LEOPOLDINA

Digitized by Google

LGO
4228

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

5176.

Exchange

Jul. 10.1891 — May 3, 1892.

Digitized by Google

image
not
available

image
not
available

5276

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

FUENFUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1889.

HALLE, 1889.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Inhalt des XXV. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Seite

Wahlen von Beamten der Akademie:
- Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie . . . 21. 61.
- Adjunktenwahl im 7. Kreise . . . 21. 61.
- Wahl zweier Revisoren der Akademie-Rechnungen . . . 153

Das Präsidium der Akademie . . . 3

Das Adjunktencollegium . . . 3

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner . . . 4

Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 4

Bibliothek der Akademie:
- Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 1. October 1888 bis 30. September 1889 . . . 174. 190

Preisertheilung im Jahre 1889:
- Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1889 . . . 1. 62
- Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 62

Die Kassenverhältnisse der Akademie:
- Revision der Rechnung für 1888 . . . 97
- Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . . 138
- Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 22. 41. 62. 81. 97. 117. 138. 154. 174. 190. 206
- Die Jahresbeiträge der Mitglieder . . . 189. 205

Unterstützungsverein der Akademie:
- Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung i. J. 1889 . . . 1
- Verleihung der Unterstützung im Jahre 1889 . . . 189
- Dreizehntes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1889 . . . 207

Veränderungen im Personalbestande der Akademie . 2. 22. 41. 62. 81. 97. 117. 137. 153. 173. 189. 205

Nekrologe:
- Brock, Johannes . . . 118. 138
- Dechen, H. v. . . . 155. 178. 195. 207
- Geyler, Hermann Theodor . . . 98
- Haast, Sir Julius von . . . 23. 42. 63
- Jessen, Carl Friedrich Wilhelm . . . 154
- Krukenberg, Friedrich . . . 44
- Rath, Gerhard vom . . . 82

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften 25. 44. 65. 85. 100. 121. 141. 157. 183. 197. 211

Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
- Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40. 60. 80. 96. 116. 136. 152
- Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Bonn vom 6. bis 8. August 1888 von H. Schaaffhausen . . . 32. 45. 74. 93
- Allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Halle a. S. vom 13. bis 15. August 1888 von E. Zimmermann . . . 78
- Der VIII. deutsche Geographentag in Berlin vom 24. bis 28. August 1889 von W. Ule . . . 186. 201
- Tagesordnung der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg im Jahre 1889 . . . 151

Naturwissenschaftliche Aufsätze, Litteraturberichte und Notizen:
- Günther, S.: Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen . . . 37. 48
- Klatt, F. W.: Beiträge zur Kenntniss der Compositen . 104
- Bebber, W. J. van: Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste . 132
- Schnauss, J.: Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie . . . 149
- Gerland, E.: Beiträge zur Geschichte der Physik . . . 162

Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
- Fünfundzwanzigjähriges Jubiläum des naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen . . . 188

Biographische Mittheilungen . . . 51. 109. 168. 213

Elisabeth Thompson-Stiftung . . . 136

Litterarische Anzeigen:
- Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. LIII . . . 152
- G. Spoerer: Ueber die Periodicität der Sonnenflecken seit dem Jahre 1618, vornehmlich in Bezug auf die heliographische Breite derselben, und Nachweis einer erheblichen Störung dieser Periodicität während eines langen Zeitraums (Nova Acta Bd. LIII, Nr. 2) . . . 40. 152
- F. Marchand: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie (Nova Acta Bd. LIII, Nr. 3) . . . 60. 152
- X. Wetterwald: Blatt- und Sprossbildung bei Euphorbien und Cacteen (Nova Acta Bd. LIII, Nr. 4) . . . 96. 152
- M. Koeppen: Ueber das Verhalten der Rinde unserer Laubbäume während der Thätigkeit des Verdickungsringes (Nova Acta Bd. LIII, Nr. 5) . . . 136. 152
- H. Simroth: Beiträge zur Kenntniss der Nacktschnecken (Nova Acta Bd. LIV, Nr. 1) . . . 136
- R. Hintz: Ueber den mechanischen Bau des Blattrandes mit Berücksichtigung einiger Anpassungserscheinungen zur Verminderung der localen Verdunstungen (Nova Acta Bd. LIV, Nr. 2) . . . 172
- W. Kärner: Ueber den Abbruch und Abfall pflanzlicher Behaarung und den Nachweis von Kieselsäure in Pflanzenhaaren (Nova Acta Bd. LIV, Nr. 3) . . . 188
- Katalog der Akademie-Bibliothek, Lief. 2 . . . 136
- Berichtigungen . . . 20. 109

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Seite

- Böhm, August . . . 173
- Cantor, Georg Ferdinand Louis Philippe . . . 153
- Coler, Alwin Gustav Edmund von . . . 138
- Cramer, Carl Eduard . . 81
- Ebert, Cäsar Hermann Robert 138
- Eder, Josef Maria . . . 173
- Engelmann, Theodor Wilhelm 41
- Fiedler, Otto Wilhelm . . 2
- Frobenius, Ferdinand Georg 2
- Geikie, Archibald . . . 206
- Gemelaro, Gaetano Giorgio 206
- Haussknecht, Heinrich Carl 2
- Heinricher, Emil . . . 117
- Kinkelin, Georg Friedrich . 138
- Koeppen, Friedrich Theodor 173
- Krazer, Carl Adolf Joseph 137
- Landauer, John . . . 22
- Müller, Hermann Felix . . 137
- [illegible] 41
- Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor . . . 137
- Reinach, Albert von . . . 137
- Schnitzer, Eduard . . . 206
- Schottelius, Max Bernhard Justus Georg . . . 173
- Schwarz, Erich Frank . . 137
- Steinen, Karl Friedrich Wilhelm von den . . . 22
- Tumlirz, Ottokar . . . 153
- Vilanova y Piera, Juan . . 206

Gestorbene Mitglieder:

- Berkeley, Miles Joseph 138. 170
- Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann . 205. 219
- Breisky, August . . 81. 114
- Brock, Johannes Georg 22. 55. 118. 138
- Chevreul, Michael Eugen 62. 113
- Dechen, Ernst Heinrich Carl
- Geuther, Johann Georg Anton . . . 138. 171
- Geyler, Hermann Theod. 41. 57. 98
- Grätzer, Jonas . . . 189. 218
- Homeyer, Eugen Ferdinand von . . . 81. 115
- Jessen, Carl Friedrich Wilhelm . . . 81. 140. 154
- Kirsch, Theodor Franz Wilhelm . . . 117. 169
- Kosloff, Nicolaus von 205. 217
- Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm . . . 22. 44. 55
- Martins, Carl Friedrich 41. 56. 168
- Meneghini, Joseph . 22. 53
- Meyer, Heinrich Adolph 81. 113
- Pagenstecher, Heinrich Alexander . . . 2. 52
- Reichenbach, Heinrich Gustav . . . 81. 114
- Soyka, Isidor . . . 22. 56
- [illegible], Gustav Adolph 138. 169
- Ultzmann, Robert . . 97. 115
- Volkmann, Richard von 190. 218

Empfänger der Cothenius-Medaille:

- Wallach, Otto . . . 62

Mitarbeiter am XXV. Hefte:

- Bebber, W. J. van, M. A. N. 132
- Ehlers, E., M. A. N. 118. 138
- Gerland, E., M. A. N. . . 162
- Günther, S., M. A. N. 37. 48
- Kinkelin, F., M. A. N. . . 98
- Klatt, F. W., M. A. N. . 104
- Magnus, P., M. A. N. . . 154
- Rath, G. vom, M. A. N. 23. 42. 63
- Rein, J., M. A. N. . . . 82
- Roemer, Ferd., M. A. N. 155. 178. 195. 207
- Schaaffhausen, H., M. A. N. 32. 45. 74. 93
- Schnauss, J., M. A. N. . . 149

Digitized by Google

Seite

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Hintz, R. 172
Karner, W. 188
Köppen, M. 136. 152
Marchand, F., M. A. N. 60. 152
Simroth, H. 136
Spoerer, G., M. A. N. 40. 152
Wetterwald, X. . . . 96. 152

Verstorbene Naturforscher:

Abadie, Bernard 51
Albanese, Enrico 114
Arban 113
Asper, Gottlieb 172
Averbeck, H. 59
Babington, Churchill . . . 59
Baierlacher 218
Balfour, Edward Green . . 220
Ball, John 217
Barba, Narcantonio 220
Barcley, David William . . 110
Barfoed 113
Bate, C. Spence 170
Baudissin, Gräfin von . . . 52
Bekemans 110
Bennett, Lydia S. 213
Beraz, Josef 116
Bergholz, Alexander 169
Bernays, Georg J. 59
Bertherand, Alphonse . . . 109
Bickel 59
Bjelzow, A. 51
Biesiadecki, Alfred von . . 112
Boddaert, Gustav 110
Böttcher, Arthur . . 170. 214
Bonnefoy 172
Bonnemaison 220
Botkin, Sergei Petrowitsch 219
Braam-Houckgeest, J. P. van 111
Brasseur 54
Briscon 116
Bristow, William Henry . . 115
Broch, Ole Jacob 59
Bubendey sen., Georg Heinrich 215
Bubnow, Nikolai Dementjawitsch 214
Bunjakowsky, Victor Jakowlewitsch 219
Cabanellas, G. 110
Cacciatore, Gaetano 169
Callier 60
Carpentier-Méricourt, Jules 172
Castillo, A. del 213
Chalubinsky, Titus 220
Chambers, Thomas King . 172
Colemann, J. J. 52
Cope, Caleb 59
Corliss, R. J. George . . . 110
Costa, Lopez da 172
Cotard, Jules 170
Curley 220
Curr, Edward Mickleworth 214
Czoernig von Czernhausen, Karl Freiherr 215
Dally, Dominic D. 213
Dalton, John Call 111
Damon, Robert 114
Day, Francis 169
Delamare 220
Delebecque, Eduard 110
Demas, Léon 59
Deschmann, Karl 111
Djukow, Peter 113
Dobner, Carl 219
Dollfus, Gaspard 113
Domeyko, Ignaz 111
Donders, Franz Cornelius . 57
Douls, Camilla 214
Duflos, Adolf Ferdinand . 216
Dutrieux-Bey 54
Eggertz, Victor 170
Ehmann, von 113
Eichwald, Eduard Georg . 218
Elam, Charles 172
Erbach-Erbach, Graf Ernst zu 169
Ericson, John 56
Erler, Karl August 54
Faidherbe, Louis Léon César 215
Falkone, Tebaldo 56
Farmakowski, Nikolai . . . 215
Favre, Antoine 172
Fedorenko, Irvan 52
Finger, F. A. 52
Florentinski, N. 59
Frank von Fürstenwerth, Albert Freiherr 169
Fruhauf 220
Fürth, Ludwig 113
Ganski, A. 52
Genocchi, Angelo 111
Gimeno, Don Joaquin . . . 116
Govi, Gilberto 172
Gras 59
Gregory, Frank T. 52
Gross, Samuel W. 116
Grote 112
Gruber, Ludwig 51
Grunert, Julius Theodor . 171
Gscheidlen, Richard . . . 56
Günzburg 111
Guibal 110
Gurney, Edmund 110
Hadlich, H. 215
Halphen 114
Hellwig, Franz 172
Helmholtz, Robert v. . . . 170
Hennecart 168
Hergt, Karl 219
Heym, Karl Friedrich . . . 114
Heymann, Elias 219
Hofmann von Wellenhof, Georg 218
Holm, Franz 53
Holmgren, August Emil . 110
Howard 116
Hubert, Paul 220
Hunter, Bradbridge 172
Ikawitz, E. 52
Jacobsen, Oskar Georg Friedberg 171
Jacubezky, Max 220
James, Constantin 110
James, U. P. 111
Joule, James Prescott . . . 216
Junghuhn, Franz . . . 59. 109
Kadinski, Victor 213
Keil 111
Keyserling, Eugen von . . 112
Koch, Peter 172
Koepp, Konrad 109
Koller, Carl 218
Kopp 111
Kumlierz, Ludwig Theodor 110
Kunze, Carl Friedrich . . 219
Lahm, Gottlieb 52
Lauer, Gustav von 112
Lawrentjew, A. A. 116
Leidesdorf, Max 216
Leith, Edward Tyrrel . . . 52
Leplay, Hippolyte 172
Lesquereux, Leo 218
Letzner, Carl 219
Leuckart, Rudolf 169
Leverkus, C. 54
Lewis, H. Carvill 110
Legouest, Léon 59
Liborhowitz 220
Lindberg, Sixtus Otto . . . 55
Lippens, Polydore 114
Lippert 169
Lochtmans 112
Lösch 116
Loew, Franz 218
Löwensohn, Alexander . . . 51
Longuet, Maurice 215
Loomis, Elias 214
Loreta, Graf Pietro 169
Lory, Ch. 114
Mac Donnel, Robert . . . 116
Maclay, Baron 110
Magill, Michael Edward . 213
Malte-Brun, Victor Adolphe 169
Manderla, Heinrich 112
Mangon, Hervé 110
Mann, Josef 111
Massaja, Guglielmo 214
Mesterton, Carl Benedict . 112
Meyer, Paul 172
Mitchell, Maria 115
M'Nair, W. W. 220
Moitessier 115
Momerat, F. Philippe . . . 214
Monts 220
Morales, Marno Garcia . . 52
Morales-Lupion, O. 214
Mott 172
Mougeot, Antoine 111
Musculus, Friedrich 110
Nasse, Werner 53
Nativelle, G. 116
Neese, Nikolai 111
Negri, Baron 112
Newall 169
Nobel, Ludwig 110
Noe, Edler von Archenegg, A. 220
Noll 54
Norden, August Hermann . 217
Nuhn, Anton 170
Olivi, Dazio 111
Oré 171
Orlowski, Wladjslaw . . . 54
Pastau, Julius v. 56
Percy 115
Perrin, Maurice 171
Perroud 59
Petroviè, Sava 59
Peyritsch, Johann 56
Phelippeaux de Saint-Savinien 116
Pissis, Aimé 111
Planté, Gaston 114
Platz, Franz 213
Poinsot 59
Preiss, Ludwig 214
Prevôt, Oskar 111
Progel, August 113
Puls, Charles 111
Quenstedt, Friedrich August 219
Querneville, Gustav Augustin 220
Quinqueretz, H. 220
Risler, J. 111
Robertson, Sir Tindal . . 220
Robinson, Sir Robert Spencer 214
Rosenberg, C. B. H. v. . . 51
Rosenthal, Jakob 114
Rudinski, Orestes 112
Sagot 59. 172
Saunier, M. 60
Scheit, Max 51
Scheutz, N. J. W. 111
Schilde, Johannes 110
Schmelzkopf 169
Schmidt, Andreas 111
Schneider, Ludwig 168
Schubarth 219
Schwarzer 59
Sequenza, G. 111
Ser, Louis 109
Shishilenko, A. 59
Signoret, Victor 112
Silvestrini, Joseph 59
Smith, Netley D. B. . . . 172
Smith, Trotheroe 215
Stein, Wilhelm 219
Steub, Ludwig 110
Stevenson, Henry 110
Stratanowitsch, W. P. . . 213
Strickland, Eduard 172
Swinburne 169
Tappenbeck 170
Tempel, Ernst Wilh. Leberecht 56
Thelemann, C. 112
Tieftrunk, Joseph 220
Tisserant, E. 60
Tohian, A. 220
Trautvetter, Ernst Rudolf v. 110
Tuson, Richard Vine . 60. 109
Uljanin, Wassili Nikolaewitsch 54
Ulrich, Ed. Gust. 57
Umé 220
Vaizey, J. Reynolds . . . 172
Vallada, Domenico 51
Vatke, Wilhelm 112
Verzár, Joachim 116
Vidal, Sebastian 214
Vigelius, W. J. 51
Vogel, August 170
Voltolini, Rudolf 214
Wagner, Johann 52
Walther, Alexander von . 215
Warburton 218
Warren de la Rue 113
Wasseige, Adolphe Charles François 172
Weissenborn, Bernhard . . 111
Weller, Otto 113
Wells, William 113
Williams, Charles J. B. . 115
Wiltschkowski, Vitalius . . 220
Wislicenus, Adolf 215
Wittelshoefer, Leopold . . 53
Wittelshoefer, Richard . . 57
Wodzicki, Graf Kasimir . 217
Woerd, Charles V. 59
Wolff, Ludwig 220
Wood, J. G. 111
Woods, Julian Tenison . . 215
Wooldridge, Leonard Charles 115. 172
Worm-Müller, Jacob . . . 53
Wray, Richard Spalding . 111
Ybañez 59. 109
Zeising, Emil 220
Zimmermann, Carl 170

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 1—2. Januar 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1889. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1889 bestimmte Unterstützungssumme. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Präsidium. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniss der Mitglieder. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Berichtigung.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1889.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre, dessen 5. Januar Cothenius' 100jähriger Todestag war, ihrer Fachsektion (3) für Chemie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Chemie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1889.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1889 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1889.

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2829. Am 10. Januar 1889: Herr Dr. Ferdinand **Georg Frobenius**, Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Riesbach bei Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2830. Am 28. Januar 1889: Herr Dr. Otto **Wilhelm Fiedler**, Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Hottingen bei Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2831. Am 30. Januar 1889: Herr Professor Heinrich **Carl Haussknecht** in Weimar. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbenes Mitglied:

Am 4. Januar 1889 in Hamburg: Herr Professor Dr. Heinrich Alexander **Pagenstecher**, Director des naturhistorischen Museums in Hamburg. Aufgenommen den 21. December 1876.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Datum				Rmk.	Pf.
Januar 1. 1889.	Von Hrn.	Professor O. Hoppe in Clausthal Jahresbeitrag für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . .		12	—
„ 2. „	„ „	Director Dr. H. Conwentz in Danzig Jahresbeitrag für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Dr. B. v. Engelhardt in Dresden desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Ober-Sanitätsrath Prof. Dr. A. Vogl in Wien Jahresbeitr. f. 1888, 1889 u. 1890		20	27
„ 3. „	„ „	Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau Jahresbeitrag für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. A. Lesser in Breslau desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1889 .		6	—
„ 4. „	„ „	Professor Dr. H. Brunner in Lausanne desgl. für 1889		6	—
„ 5. „	„ „	Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1888 . . .		6	—
„ „ „	„ „	Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Weyr in Wien desgl. für 1889		6	10
„ 6. „	„ „	Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. H. Eulenberg in Bonn Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890, 1891 und 1892		30	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. P. Fürbringer in Berlin Jahresbeitrag für 1889 . . .		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. G. Hüfner in Tübingen desgl. für 1887		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. F. Lindemann in Königsberg desgl. für 1887		6	—
„ „ „	„ „	Prosector Dr. O. Schultze in Würzburg desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. G. A. Wolffhügel in Göttingen Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„ 7. „	„ „	Privatdocent Dr. L. Claisen in München Jahresbeitrag für 1889 . .		6	—
„ „ „	„ „	Hofrath Professor Dr. G. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1889 . .		6	—
„ 8. „	„ „	Professor Dr. K. Moebius in Berlin desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Rath Professor Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1889 .		6	—
„ „ „	„ „	Wirklichen Staatsrath Dr. H. Hoyer in Warschau desgl. für 1891 . .		5	—
„ 9. „	„ „	Privatdocent Dr. Th. Edelmann in München desgl. für 1889		6	—
„ 10. „	„ „	Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Director Dr. O. Hesse in Feuerbach desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. G. Frobenius in Riesbach bei Zürich Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge		90	—
„ „ „	„ „	Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg Jahresbeitrag für 1888		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. W. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1889		6	—
„ 11. „	„ „	Hofapotheker J. Jack in Konstanz desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1889		6	—
„ 12. „	„ „	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1889 . .		6	—
„ 16. „	„ „	Professor Dr. J. Hirschwald in Charlottenburg Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1889 und 1890		12	—
„ 17. „	„ „	Professor Dr. E. v. Reusch in Stuttgart Jahresbeitrag für 1889 . .		6	—
„ 18. „	„ „	Director Dr. Th. Ritter von Weinzierl in Wien desgl. für 1889 . . .		6	34
„ 20. „	„ „	Privatdocent Dr. J. Brock in Göttingen desgl. für 1889		6	—
„ „ „	„ „	Docent Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1889 . .		6	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Januar	21.	1889.	Von	Hrn.	Hofrath Professor Dr. R. Schmitt in Dresden Jahresbeitrag für 1889	6	—
„	22.	„	„	„	Director Dr. R. Andree in Leipzig desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. Pape in Königsberg desgl. für 1889	6	—
„	23.	„	„	„	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1889	6	—
„	24.	„	„	„	Professor Dr. Th. Albrecht in Berlin desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Director Dr. R. Helmert in Berlin desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Cohen in Greifswald desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. G. Kraus in Halle Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888 und 1889	24	—
„	„	„	„	„	Docent Dr. W. Sievers in Würzburg Jahresbeitrag für 1889	6	10
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1888	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. E. Stöckhardt in Bautzen desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	„	Geheimen Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden desgl. für 1887	6	—
„	25.	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. Hitzig in Halle desgl. für 1888	6	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. J. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887 u. 1888	24	—
„	27.	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. E. Russow in Dorpat Jahresbeitrag für 1889	6	75
„	28.	„	„	„	Professor Dr. E. Lang in Wien desgl. für 1889	6	08
„	„	„	„	„	Prof. Dr. W. Fiedler in Hottingen b. Zürich Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1889	36	—
„	29.	„	„	„	Prof. Dr. P. du Bois-Reymond in Berlin Jahresbeiträge für 1888 u. 1889	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. Gaule in Zürich Jahresbeiträge für 1888 und 1889	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. L. Henneberg in Darmstadt Jahresbeitrag für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. F. Wahnschaffe in Berlin desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. Weichselbaum in Wien desgl. für 1889	6	08
„	„	„	„	„	Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1889	6	02
„	30.	„	„	„	Prof. C. Haussknecht in Weimar Abl. d. Jahresbeitr. (Leopoldina u. Nova Acta)	300	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Wiener in Karlsruhe Jahresbeitrag für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Kayser in Hannover desgl. für 1888	6	—
„	„	„	„	„	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1889	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Präsident.
„ Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. März 1890.

Im fünften Kreise (Elsass und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, bis zum 22. November 1897.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (… Braunschweig):

Digitized by Google

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):
Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):
1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):
1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 22. November 1897.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
„ Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:
Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. H. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:
Herr Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Director Professor Dr. H. G. A. Engler in Breslau, bis zum 21. December 1897.
„ Professor Dr. S. Schwendener in Berlin, bis zum 22. November 1897.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:
Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

D. Mitglieder - Verzeichniss.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1888.*)

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
" Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
" Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
" Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
" Dr. Albert, Eduard, Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
" Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
" Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef am geodätischen Institut in Berlin.
" Dr. Andree, Richard, Director u. Theilhaber der geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig.
" Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
" Annenkow, Michael Nicolaiewitsch, Generallieutenant in St. Petersburg.
" Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
" Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
" Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
" Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
" Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
" Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
" Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Assmann, Richard Adolph, wissenschaftlicher Oberbeamter am königl. Meteorologischen Institut und Privatdocent für Meteorologie an der Universität in Berlin.
" Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
" Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
" Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdocent an der Universität in Berlin.
" Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
" Dr. Baltzer, Armin, Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
" Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt a. d. Univ. in Jena.
" Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
" Dr. Barth Ritter von Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
" Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
" Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
" Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
" Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München.
" Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
" Dr. Baumgarten, Paul Clemens, Prof. d. pathol. Anatomie, Prosector des pathol. Instituts in Königsberg.
" Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
" Dr. Bauschinger, Johann Georg Jacob, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mathematisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München.
" Dr. Bebber, Wilhelm Jakob van, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
" Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Prof. d. Mineralogie u. Vorstand d. mineral. Instituts a. d. Univ. in Czernowitz.
" Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Prof. d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg i. E.
" Dr. Beckurts, August Heinrich, Prof. d. pharmac. u. analyt. Chemie a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
" Bell, Alexander Graham, in Washington D. C.
" Dr. Beneden, Eduard van, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
" Dr. Benedikt, Rudolf, Privatdocent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
" Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
" Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
" Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
" Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
" Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
" Berkeley, Joseph, in Sibbertoft.
" Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
" Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
" Dr. Berthold, Gottfried Dietrich Wilhelm, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
" Dr. Bessel Hagen, Fritz Carl, Assistenzarzt am akademischen Krankenhause, Privatdocent der Chirurgie an der Universität in Heidelberg.

Hr. Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Beyschlag, Franz Heinrich August, königlicher Bezirksgeolog in Berlin.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Billroth, Christian Albert Theodor, Hofrath u. Professor der Chirurgie an der Universität in Wien.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bischoff, Carl Adam, Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga.
„ Dr. Bizzozero, Giulio, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lund.
„ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
„ Dr. Boehm, Josef, Prof. der Botanik an der Univ. und an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Boehm, Rudolf Albert Martin, Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig.
„ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bohr, Christian, Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Born, Gustav Jacob, Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Bornet, Jean Baptiste Edouard, Botaniker in Paris.
„ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Brandt, Karl Andreas Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Braun, Christian Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurg. Klinik in Marburg.
„ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Rostock.
„ Dr. Braune, Christian Wilhelm, Geh. Medicinalrath und Professor der topograph. Anatomie in Leipzig.
„ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
„ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
„ Dr. Breisky, August, Hofrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Brock, Johannes Georg, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunner, Heinrich Hermann Rudolf, Prof. d. Chemie u. Dir. d. pharmac. Schule a. d. Akad. in Lausanne.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Bütschli, Johann Adam Otto, Hofrath und Professor für Zoologie in Heidelberg.
„ Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Burckhardt, Karl Friedrich, Professor und Rector des Gymnasiums in Basel.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.

Hr. Capellini, Giovanni, Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Hr. Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Claisen, Ludwig Rainer, Privatdocent der Chemie an der Universität in München.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Cohn, Hermann Ludwig, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, in Turin.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoës, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Danilewsky, Basil, Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, Wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn.
„ Dr. Deckert, Karl Friedrich Emil, Herausgeber des „Globus" in Berlin.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Doebner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Doutrelepont, Josef, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelmstift in Bonn.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Dyck, Walther Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München
„ Dyer, W. T. Thiselton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Director der agricultur-botanischen Versuchsstation in Breslau.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.

Digitized by Google

Hr. Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- u. Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Epstein, Alois, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Findelanstalt in Prag.
„ Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Eschenhagen, Johann Friedrich August Max, Assistent d. kgl. Marine-Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Falkenberg, Carl Hermann Samuel Paul, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Felix, Paul Johannes, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig.
„ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
„ Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Dr. Feussner, Friedrich Wilhelm, Professor für mathematische Physik in Marburg.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.
„ Dr. Finkelnburg, Carl Maria Ferdinand, Geh. Regierungs- und Medicinalrath, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn.
„ Dr. Finsch, Otto, in Bremen.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Prof. der Hygiene u. Director d. hygienischen Instituts a. d. Univ. in Amsterdam.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie am Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator der Sternwarte an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Fredericq, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden.
„ Dr. Fresenius, Theodor Wilhelm, Docent u. Abtheilungsvorstand am chem. Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor a. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiolog. Institut in Berlin.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.

Hr. Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
„ Dr. Funke, Karl Walter von, Prof. in d. philosoph. Facultät u. Director d. landw. Inst. a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Gabriel, Siegmund, Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institute in Berlin.
„ Dr. Gad, Emanuel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ † Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Gattermann, Friedrich August Ludwig, Privatdocent, Assistent am chem. Labor. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Prof. d. Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Geiser, Carl Friedrich, Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Docent an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geh. Hofrath u. Professor der Chemie an der Universität in Jena.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent d. Chemie u. Adjunkt des I. chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Graebe, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Graefe, Heinrich Franz Konrad Karl Friedrich, Professor, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Graetzer, Jonas, Geheimer Sanitätsrath in Breslau.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Grashey, Hubert, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München.
„ Dr. Grawitz, Paul Albert, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geh. Rath u. emer. Prof. der Anatomie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren i. W.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gundelfinger, Sigmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Gussenbauer, Carl Ignatz, Prof. d. Chirurgie u. Vorstand d. chirurg. Klinik a. d. deutsch. Univ. in Prag.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements

Hr. Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius Ferdinand, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hansen, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
„ Dr. Hantzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen" Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.
„ Dr. Hartig, Heinrich Julius Adolph Robert, Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, Dr. med. und Ornitholog in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, in Cleve.
„ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
„ Dr. Haushofer, Karl, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa und Bàcs in Ungarn.
„ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Helferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Kommissarischer Director des geodätischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Hempel, Walther Matthias, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Henneberg, Ernst Lebrecht, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Hepites, Stefan, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Hess, Adolf Edmund, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Hesse, Julius Oswald, Director der Feuerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutische Producte Feuerbach Stuttgart u. Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Feuerbach bei Stuttgart.
„ Dr. Heubner, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang, Professor in Breslau.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Himstedt, Wilhelm Adolph Albert Franz, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hintz, Ernst Jacob, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr Hirschwald, Julius, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm von, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des

Digitized by Google

Hr. Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, Privatmann in Stolp.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Hornberger, Karl Richard, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der Forstakademie, Vorstand des forstchemischen Laboratoriums in Münden.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jannasch, Paul Ehrhardt, Professor, Privatdocent der Chemie, erster Assistent am chemischen Laboratorium in Göttingen.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Igel, Benzion, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Immermann, Carl Ferdinand Hermann, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel.
„ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New York.
„ Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Kalkowsky, Louis Ernst, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des grossherzogl. sächsischen mineralogischen Museums in Jena.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Prof. d. Mineralogie a. Eidgen. Polytechnikum u. a. d. Univ. in Zürich.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor am königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Kloos, Johan Hermann, Professor d. Mineralogie u. Geologie a. d. technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Knipping, Erwin Rudolph Theobald, am kaiserl. japanischen Meteorologischen Central-Observatorium in Tokio, gegenwärtig in Cleve.

Hr. Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Knorre, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin.
„ Dr. Koch, Gustav Adolf, kaiserlicher Rath, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsobergymnasium in Wien.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster i. W.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Kohlrausch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Kossel, Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Professor, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der k. k. psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Professor der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Consul in Yokohama.
„ Dr. Kreusler, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Landois, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath u. Prof. der Chemie an der landw. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Lang, Eduard, Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien.
„ Dr. Lang, Johann Carl, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München.
„ Dr. Lang, Viktor Edler von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.

Hr. Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.

„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.

„ Dr. Leber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Göttingen.

„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.

„ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.

„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster.

„ Dr. Lehmann-Filhés, Jean Rudolf, Privatdocent an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.

„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.

„ Dr. Le Jolis, August Franz, Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.

„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.

„ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.

„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.

„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.

„ Dr. Lepsius, Carl Georg Richard, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt.

„ Dr. Lesser, Adolf Paul, Professor an der Universität und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau.

„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.

„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig.

„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin.

„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.

„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor, erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.

„ Dr. Lieben, Adolf, Professor der Chemie an der Universität in Wien.

„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.

„ Dr. Liebermeister, Carl, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.

„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.

„ Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oskar, Prof. d. Heilmittellehre u. Director d. pharmakol. Instituts in Berlin.

„ Dr. Limpricht, Heinrich Franz Peter, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald.

„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.

„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.

„ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.

„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.

„ Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.

„ Dr. Loewenberg, Benno Benjamin, Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.

„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.

„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.

„ Dr. Lossen, Carl August, Professor u. Landesgeolog a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.

„ Dr. Lossen, Wilhelm Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.

„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.

„ Dr. Luciani, Luigi, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.

„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.

Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.

Hr. Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Prof. d. Zoologie u. Director d. zoolog. Instituts u. Museums a. d. Univ. in Bonn.

„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.

„ Dr. Lunge, Georg, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.

„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.

„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.

„ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle.

„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.

„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.

„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augen-

Hr. Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Mauthner, Julius, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien.
„ Dr. Mayer, Christian Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Michel, Julius, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Miller, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor, Director der zoolog. Abtheil. des Museums für Naturkunde in Berlin.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Moos, Salomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik a. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.
„ Dr. Moser, James, Privatdocent an der Universität in Wien.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Mosso, Angelo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Mühll, Karl von der, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig.
„ Dr. Müller, Carl, Redacteur der „Natur“ in Halle.
„ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, chem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, in Genf.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Nagel, Albrecht Eduard, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. Augenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Nagel, Christian August, Geh. Regierungsrath, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnikum und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Nehring, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geh. Admiralitätsrath, Prof. u. Director d. deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.

Hr. Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
" Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul a. D. in Marburg.
" Dr. Oebbeke, Konrad Josef Ludwig, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen.
" Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.
" Dr. Oertel, Max Josef, Hofrath, Professor für interne Medicin, speciell für Krankheiten der Respirationsorgane an der Universität in München.
" Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
" Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureaus d. k. bayer. Generalstabes in München.
" Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen
" Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
" Dr. Owen, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
" Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
" Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
" Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
" Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker in San Remo bei Nizza.
" Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
" Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
" Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
" Dr. Paulitschke, Philipp Victor, Prof. am Hernalser Staatsgymnasium u. Docent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Pechmann, Hans Freiherr von, Professor an der Universität in München.
" Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
" Dr. Peschka, Gustav Adolph von, Regierungsrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
" Dr. Peter, Gustav Albert, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen.
" Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
" Dr. Petrie, Eduard, Collegienrath, Prof. d. Geographie u. Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.
" Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
" Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
" Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Leipzig.
" Dr. Pfeiffer, Ludwig, Geheimer Medicinalrath in Weimar.
" Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
" Philippi, Friedrich Heinrich Eunom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
" Dr. Pick, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
" Dr. Pinner, Adolf, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
" Dr. Place, Professor der Physiologie an der Universität in Amsterdam.
" Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.
" Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
" Dr. Ponfick, Emil, Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
" Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
" Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
" Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, Franz Freiherr von, Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
" Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Berlin.
" Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
" Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
" Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
" Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
" Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
" Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Geh. Medicinalrath, Professor der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel.
" Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
" Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
" Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
" Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
" Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
" Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.

Digitized by Google

Hr. Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath und Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent, Regierungsrath u. ord. Mitglied des kais. Gesundheitsamtes in Berlin.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Repsold, Johann Adolf, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Riedel, Bernhard Carl Ludwig Moritz, Professor der Chirurgie, Director der chirurg. Klinik in Jena.
„ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses a. d. Univ. in Giessen.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Rogenhofer, Alois Friedrich, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
„ Roscoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Rosenbach, Friedrich Anton Julius, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.
„ Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Rossbach, Michael Josef, Prof. d. spec. Pathologie u. Therapie, Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in München.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. der vergleich. Anatomie u. Director des anatom. Museums a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Ruge, Georg Hermann, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg.
„ Dr. Runge, Heinrich Max, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Russow, Edmund August Friedrich, Wirklicher Staatsrath, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens in Dorpat.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Saexinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medic. Facultät a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor der Mathematik und Physik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, emer. Professor der Botanik, früher Director des bota-

Hr. Dr. **Schering**, Karl Julius Eduard, Prof. in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. **Scherzer**, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
„ **Schiaparelli**, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Dr. **Schlegel**, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. **Schlömilch**, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden.
„ Dr. **Schlüter**, Clemens August Joseph, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. **Schmidt**, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Schmidt**, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Staatsrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. **Schmidt**, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. **Schmidt**, Max Carl Ludwig, Ingenieur, Professor der Geodäsie, Markscheidekunst und Baukunde an der königl. Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. **Schmitt**, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. **Schmitz**, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. **Schnauss**, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. **Schoenborn**, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
„ Dr. **Schomburgk**, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ **Schorlemmer**, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
„ Dr. **Schram**, Robert Gustav, provisor. Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus u. Privatdocent a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. **Schrauf**, Albrecht, Professor der Mineralogie u. Vorstand des mineralog. Museums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. **Schreiber**, Carl Adolph Paul, Director des kgl. sächsischen meteorologischen Instituts in Chemnitz.
„ Dr. **Schröter**, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. **Schrötter von Kristelli**, Leopold Anton Dismas Ritter, Primararzt am allgem. Krankenhause, Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien.
„ Dr. **Schroff**, Carl Ritter von, Prof. für Heilmittellehre u. Vorstand d. pharmakol. Instituts a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. **Schubert**, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. **Schuchardt**, Conrad Gideon Theodor, in Görlitz.
„ Dr. **Schuebeler**, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. **Schultze**, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. **Schultze**, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie u. Director der medic. Klinik in Dorpat.
„ Dr. **Schultze**, Oskar Maximilian Sigismund, Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
„ Dr. **Schulze**, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
„ Dr. **Schumann**, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. **Schur**, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. **Schwalbe**, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. **Schwartze**, Hermann Hugo Rudolph, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Ohrenklinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. **Schwarz**, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
„ Dr. **Schweigger**, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
„ Dr. **Schweikert**, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. **Schweinfurth**, Georg, Professor in Kairo.
„ Dr. **Schwendener**, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ **Sclater**, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. **Seeliger**, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. **Segnitz**, Gottfried von, in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. **Seidel**, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. **Seidel**, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie a. d. Univ. in München.
„ Dr. **Seidlitz**, Georg von, Gutsbesitzer in Königsberg.
„ Dr. **Seitz**, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. **Seligmann**, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ **Selwyn**, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.
„ Dr. **Senft**, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. **Serrano**, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. **Settegast**, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. **Seydler**, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.

Digitized by Google

Hr. Dr. Simony, Oskar, Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.

,, Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.

,, Dr. Skraup, Zdenko Hanns, Professor der Chemie an der Universität in Graz.

,, Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.

,, Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Prof. d. Botanik u. Dir. d. botan. Gartens a. d. Univ. in Strassburg i. E.

,, Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.

,, Dr. Spengel, Johann Wilhelm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen.

,, Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.

,, Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

,, Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.

,, Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.

,, Dr. Staude, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Rostock.

,, Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.

,, Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.

,, Dr. Steinheil, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C. A. Steinheils Söhne in München.

,, Dr. Stellwag von Carion, Karl, Hofrath u. Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien.

,, Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.

,, Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.

,, Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.

,, Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.

,, Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.

,, Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bautzen.

,, Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.

,, Dr. Stoerck, Carl, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien.

,, Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.

,, Stosch, Albrecht von, Admiral und General der Infanterie z. D. in Oestrich im Rheingau.

,, Dr. Strasburger, Eduard, Geh. Regierungsrath, Prof. d. Botanik u. Director d. bot. Gartens a. d. Univ. in Bonn.

,, Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.

,, Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.

,, Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.

,, Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.

,, Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt" in Gotha.

,, Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.

,, Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.

,, Dr. Tangl, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.

,, Dr. Tappeiner, Anton Josef Franz Hermann, Professor für Pharmakologie an der Univ. in München.

Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.

Hr. Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Professor der Zoologie an der Universität in Halle.

,, Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

,, Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.

,, Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.

,, Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.

,, Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.

,, Dr. Tiemann, Johann Carl Wilhelm Ferdinand, Professor a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft", chem. Leiter des chemisch-hygien. Laboratoriums d. Kriegsministeriums in Berlin.

,, Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.

,, Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

,, Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.

,, Dr. Toldt, Karl Florian, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.

,, Dr. Toula, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

,, Dr. Traube, Moritz, in Breslau.

,, Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.

,, Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.

Hr. Dr. Ultzmann, Robert, Magister der Geburtshülfe, Operateur, Professor für Chirurgie und Vorstand der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane an der allgemeinen Poliklinik in Wien.
„ Dr. Unferdinger, Franz Xaver, Prof. der höheren Mathematik an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
„ Dr. Unverricht, Heinrich, Professor und Director der medicinischen Poliklinik in Jena.
„ Dr. Urban, Ignatz, Custos des botanischen Gartens in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin.
„ Dr. Veit, Aloys Constantin Conrad Gustav, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynäkologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.
„ Dr. Veltmann, Wilhelm, Privatdocent in Poppelsdorf bei Bonn.
„ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Virchow, Hans Jakob Paul, Lehrer der Anatomie an der akad. Hochschule für bildende Künste in Berlin.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Vogel, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München.
„ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Director der prähistor. Abth. des k. Museums für Volkskunde in Berlin.
„ Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.
„ Dr. Waagen, Wilhelm Heinrich, Oberbergrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Prag.
„ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wahnschaffe, Gustav Albert Bruno Felix, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röthenbach (Algäu).
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Weichselbaum, Anton, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolfspitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat (im Winter in Ospedaletti, im Sommer in Badenweiler lebend).
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weinzierl, Theodor Ritter von, Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Wells, Thomas Spencer, Baronet, in London.
„ Dr. Werth, Richard Albert Louis, Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der

Digitized by Google

Hr. Dr. Westphal, Carl Friedrich Otto, Geheimer Medicinalrath, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Weyr, Emil Johann, Professor der Mathematik an der Universität in Wien.
„ Dr. Wiedemann, Eilhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Wiener, Ludwig Christian, Geh. Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
„ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Will, Carl Wilhelm, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Willbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.
„ Dr. Willgerodt, Heinrich Conrad Christoph, Professor in der philos. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des landwirthschaftlichen Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. Wittrock, Veit Brecher, Prof., Director d. botan. Reichsmuseums u. d. Bergian. Gartens in Stockholm.
„ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zimmermann, Ernst Heinrich, Hülfsgeolog bei der geologischen Landesanstalt in Berlin.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.
„ Dr. Zuckerkandl, Emil, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts in Graz.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Berichtigung. Unter der Rubrik „Biographische Mittheilungen" im Heft XXIV, 1888, Nr. 23—24, Seite 227, Spalte rechts, ist Dr. E. Heiden als am 20. December 1888 in Pommritz bei Greifswald gestorben aufgeführt, während es heissen muss: Am 20. December 1888 starb in Pommritz bei

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 3—4.** Februar 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im 7. Kreise. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Julius v. Haast. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn vom 6. bis 8. August 1888. — S. Günther: Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 2. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 7. Kreise (Preussische Rheinprovinz).

In Folge des Hinscheidens Sr. Excellenz des Wirklichen Geheimen Raths Ober-Berghauptmanns a. D. Dr. H. v. Dechen in Bonn ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 7. Kreis vorzunehmen. Nachdem ein Vorschlag für diese Wahl an die Akademie gelangt war, werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 10. März 1889 ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt werden. Sollte Einer derselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst und spätestens bis zum 26. März 1889 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Durch den Tod Sr. Excellenz des Wirklichen Geheimen Raths Ober-Berghauptmanns a. D. Dr. H. v. Dechen in Bonn ist die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie nothwendig geworden. Nach bereits erfolgtem Eingange eines Vorschlages sollen nunmehr die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 10. März 1889 ausgefertigt und den stimmberechtigten Mitgliedern zugesandt werden. Falls ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben sollte, bitte ich, Nachsendung vom Bureau der Akademie veranlassen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte werden ersucht, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 26. März 1889 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2832. Am 2. Februar 1889: Herr **John Landauer**, Kaufmann und Chemiker in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2833. Am 2. Februar 1889: Herr Dr. med. et phil. **Karl** Friedrich Wilhelm **von den Steinen** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 29. Januar 1889 in Pisa: Herr Dr. **Joseph Meneghini**, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa. Aufgenommen den 3. August 1837; cogn. Desfontaines I.

Am 15. Februar 1889 in Bonn: Herr Wirklicher Geheimrath Ober-Berghauptmann a. D. Dr. Ernst **Heinrich** Carl **von Dechen** in Bonn. Aufgenommen den 1. August 1854, cogn. Leopold von Buch I. Adjunkt des siebenten Kreises seit 22. März 1880 und Vorstandsmitglied der Fachsektion für Mineralogie und Geologie seit 19. Mai 1875.

In der Nacht vom 17.—18. Februar 1889 in Gera: Herr Dr. Carl **Friedrich** Wilhelm **Krukenberg**, Professor der Physiologie an der Universität in Jena. Aufgenommen den 13. Juli 1882.

Am 20. Februar 1889 in Göttingen: Herr Dr. **Johannes** Georg **Brock**, Professor der Zoologie an der Universität in Dorpat. Aufgenommen den 23. October 1887.

Am 23. Februar 1889 in Prag: Herr Dr. **Isidor Soyka**, Professor der Hygiene an der Universität in Prag. Aufgenommen den 30. Januar 1884.

Dr. **H. Knoblauch**.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Februar	1.	1889.	Von	Hrn.	Hofrath Prof. Dr. C. Th. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1889 (Nova Acta)	30	—
„	2.	„	„	„	J. Landauer in Braunschweig Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Dr. K. von den Steinen in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	3.	„	„	„	Professor Dr. F. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1889 . . .	6	07
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. L. Gattermann in Göttingen desgl. für 1889 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. C. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. W. Veltmann in Poppelsdorf Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	4.	„	„	„	Professor Dr. P. Jannasch in Göttingen Jahresbeitrag für 1889 . . .	6	—
„	5.	„	„	„	Professor Dr. C. Klein in Berlin desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1891 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. L. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1888 und 1889	12	—
„	7.	„	„	„	Professor C. Haussknecht in Weimar Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg Jahresbeitrag für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Nagel in Dresden desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. J. Oertel in Munchen desgl. für 1888 . . .	6	—
„	8.	„	„	„	Professor Dr. J. Bauschinger in München desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Bergrath Dr. K. M. Paul in Wien desgl. für 1889	6	19
„	10.	„	„	„	Observator Dr. G. Müller in Potsdam desgl. für 1889	6	—
„	11.	„	„	„	Professor Dr. F. Unferdinger in Brünn desgl. für 1889	6	75
„	15.	„	„	„	Regierungsrath Prof. Dr. G. v. Peschka in Brünn Ablösung d. Jahresbeiträge	60	—
„	17.	„	„	„	Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Lahs in Marburg desgl. für 1890	6	—
„	19.	„	„	„	Professor Dr. H. Kessler in Cassel desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. B. Rathke in Marburg desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1889	6	—
„	20.	„	„	„	Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1889	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12	—
„	23.	„	„	„	Professor F. Johnstrup in Kopenhagen Jahresbeitrag für 1888 . . .	6	—
„	24.	„	„	„	Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1889	6	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. E. Drechsel in Leipzig desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	„	Dr. R. Hornberger in Münden desgl. für 1889	6	—

Sir Julius von Haast.*)

Von **G. vom Rath**, M. A. N. in Bonn.

Julius Haast wurde geboren am 1. Mai 1822 zu Bonn (Bonngasse Nr. 23) als achtes von 9 Kindern des Mathias Haast (geb. zu Bonn 16. October 1784; gest. daselbst 25. Juli 1852) und Anna Eva Theodora Rüth aus Bonn. Nur drei aus jener grossen Kinderschaar überschritten die Kinderjahre, nämlich zwei Töchter und ein Sohn, unser Julius. Diese Geschwister sind jetzt sämmtlich aus dem Leben geschieden, nachdem Frau Rossum, geb. Maria Veronika Haast, ihrem geliebten Bruder schon nach wenigen Wochen (am 27. September 1887) im Tode folgte.

Ueber das Jugendleben unseres Freundes liegen nur sehr dürftige Nachrichten vor. Er wurde durch seinen Vater, welcher die Stelle eines Lotterie-Einnehmers bekleidete, für den Kaufmannsstand bestimmt. Ohne immatrikulirt zu sein, gewann er aus Vorlesungen und dem persönlichen Verkehr des Geheimen Bergraths Professor Nöggerath und anderer ausgezeichneter Universitätslehrer vielfache Kenntnisse und Anregungen. Mehrfache Reisen nach Frankreich, der Schweiz, Oesterreich bereicherten seine Anschauungen. Eine eigene Geschäftsgründung in Frankfurt a. M. scheint von glücklichem Erfolge nicht gekrönt worden zu sein. Dort soll er zuletzt in einer Buchhandlung thätig gewesen sein.

Zweimal hat in Haasts Leben eine Fügung wunderbar eingegriffen; das erste Mal durch seine Verbindung mit einer englischen Auswanderungsgesellschaft. Es ist bekannt, dass durch den Gouverneur Sir George Grey die Verwaltung von Neuseeland einen ausserordentlichen Aufschwung nahm und das Land in grösserem Maasse als zuvor für Auswanderer geöffnet wurde. Eine englische Auswanderungsgesellschaft hatte eine Schrift, einen Führer für neuseeländische Colonisten, erscheinen lassen und wünschte dies Buch auch ins Deutsche übertragen zu lassen in der Voraussetzung, dass die herrliche Insel, das Grossbritannien der Südhemisphäre, auch für Deutsche ein willkommenes Ziel der Auswanderung sei. Das englische Verlagshaus wandte sich an eine befreundete Frankfurter Firma, um die Uebersetzung zu bewirken. Haast übernahm die Arbeit und vollendete sie zur vollkommenen Zufriedenheit der englischen Auftraggeber. Theils durch diese Arbeit selbst, theils durch die daran geknüpfte Correspondenz scheint die betreffende Emigrationsgesellschaft sich mit grösstem Vertrauen in den Charakter und die Befähigung Haasts erfüllt zu haben. Man machte ihm den freudig angenommenen Vorschlag, sich selbst nach Neuseeland zu begeben und über die dort gewonnenen Eindrücke zu berichten.

Eine zweite seltsam glückliche Schickung gestaltete nun Haasts Leben. Am 22. December 1858, also nur einen Tag, nachdem er das ferne Inselland betreten, warf die österreichische Fregatte Novara im Hafen von Auckland Anker; sie führte die österreichische Forschungsexpedition, unter ihnen den edlen Ferdinand von Hochstetter. Die Fregatte unter dem Commodore von Wüllerstorf-Urbair hatte ihre Forschungen beendet und legte nur zu kurzem Aufenthalt in Auckland an. Die Colonialbehörde, höchst erfreut, dass ein Geolog an Bord der Fregatte sei, ersuchte Herrn v. Hochstetter um eine Untersuchung einer unfern Auckland entdeckten Kohlenlagerstätte. Schon bei dieser Arbeit leistete Haast dem deutschen Landsmanne thätige Hülfe. Nach einer Woche reichte Hochstetter seinen Bericht ein, welcher die Auftraggeber in so hohem Maasse befriedigte, dass sie bei dem Commodore die Beurlaubung v. Hochstetters erbaten, damit er auf Kosten der Colonie geologische Forschungen in Neuseeland unternähme. Schnell wurde die Sache geregelt; mit Begeisterung folgte der ausgezeichnete Geolog der Novara dem Auftrage, indem er sich als Gehülfen seinen Landsmann Haast von der Colonialregierung erbat. Beide Freunde forschten während neun Monaten in treuer Arbeitsgemeinschaft. Selten mag ein Freundschaftsbund auf tiefere Sympathie begründet, selten segensreicher für beide Freunde, für die Ergebnisse ihrer Arbeit, für ein ganzes Land sich gestaltet haben, als die Freundschaft und Arbeitsgemeinschaft zwischen v. Hochstetter und Haast. Schwer möchte die Entscheidung sein, wer von beiden edlen Männern mehr gab, wer mehr empfing. Gewiss, auf dem Gebiete der Geologie war zunächst Haast v. Hochstetters Schüler — aber welch' ein Schüler! Nachdem der um 7 Jahre jüngere Meister seine neunmonatlichen Arbeiten vollendet, setzt Haast dieselben fort. Erwägen wir, dass die Ausarbeitung der v. Hochstetter'schen Forschungen viele Jahre in Anspruch nahm, während derer die beiden Freunde in regstem wissenschaftlichen Verkehre blieben, so können wir ermessen, welchen Antheil Haast an den Endergebnissen der Untersuchungen Hochstetters hatte.

*) Vergl. Leopoldina XXIII. 1887. p. 133. 161. — Aus „Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn, vom 7. November 1887.“

Es ist für uns, die wir von der Wiege bis zum Grabe im „alten Lande" (the old county) leben, arbeiten, leiden, ganz schwer, uns eine Vorstellung zu bilden von der Erhebung der Seele, von der Wiedergeburt, die einem thatkräftigen Menschen im neuen jungfräulichen Lande zu Theil wird. Kräfte kommen zur Entwickelung, die sonst vielleicht immer geschlummert, — ohne Blüthe und Frucht dahingewelkt wären. Die Freunde, beide für Naturwissenschaft begeistert, sahen sich inmitten einer grossartigen, kaum bekannten Natur. Bei Auckland umgab sie ein vulkanisches Gebiet, welches an das Relief des Mondes erinnerte, Riesenvulkane stiegen vor ihren Blicken auf, wunderbare Gebilde, jene Sinterterrassen, wie aus schillerndem Opal aufgebaut, nahmen, hinabsinkend zwischen Farrenkraut-bedeckten Hügeln, ihr Auge gefangen. Da zu diesen Anregungen eine auf gleich edle Geistesart gegründete Freundschaft trat, so können wir ahnen, welch' herrlicher Lebensabschnitt jetzt für die beiden Freunde begann. Nie hat v. Hochstetter es verhehlt, dass die in Neuseeland verlebten Monate die schönsten seines Lebens gewesen. Die Erinnerung an jenen Aufenthalt hat in vielen Leiden ihn getröstet. Haast hat uns in der schönen Lebensbeschreibung, welche er dem vollendeten Freunde widmete, eine rührende Stelle aus v. Hochstetters Briefen mitgetheilt. An unheilbarem Leiden hinsiechend und gelähmt, erwog er, 24 Jahre nachdem er Neuseeland verlassen, den Plan, nochmals dorthin zurückzukehren. Dort werde er vielleicht Genesung finden.

Den Umgebungen von Auckland widmeten die Freunde die ersten Monate gemeinsamer Forschung; dann brachen sie, am 6. März 1859, nach dem oberen Waikatothal auf. Die Umgebungen der Seen Rotorua, Tarawera, Rotomahana, Taupo wurden untersucht, auch südlich des letztgenannten Sees die hohen Vulkane Tangariro und Ruapehu erforscht. Vom Binnenlande dehnten sich die Untersuchungen bis Waingaroa und Manukau an der West-, bis Tauranga und Maketu an der Ostküste aus. Nachdem zu Anfang Juni Auckland wieder erreicht, wurden die Kupferlagerstätten der grossen Barrier-Insel und die Goldfelder der Coromandel-Halbinsel besucht. Am 28. Juli landeten die befreundeten Forscher im Hafen von Nelson und widmeten nun zwei Monate der Durchforschung der gleichnamigen Provinz, „des Gartens von Neuseeland", mit ihrem heiteren, selten getrübten Himmel. Auch wegen ihrer Schätze an Gold, Kupfer, Kohlen gilt Nelson für die bevorzugteste Landschaft der grossen Doppelinsel.

Bis zum See Rotoiti gelangten beide Freunde, dann mussten sie sich trennen. v. Hochstetter kehrte über Sidney in die Heimath zurück. Als er, scheidend, von der Regierung der Provinz gefragt wurde, wen er zur Fortsetzung und Vollendung der von ihm begonnenen Arbeiten empfehlen könne, nannte Hochstetter seinen erprobten Mitarbeiter und Freund. So erhielt Haast die erste amtliche Stellung in Neuseeland als Geolog der Provinz Nelson. Er widmete das Jahr 1860 diesen Forschungen und veröffentlichte mit Hochstetter gemeinsam deren Ergebnisse.

Die neuseeländischen Alpen spalten sich in ihrem nördlichen Fortstreichen in zwei divergirende Arme, welche die Provinz Nelson durchziehen und dem südlichen Gestade der Cookstrasse seine grossartige Gestaltung verleihen. Die westliche Kette, welche im Cap Farewell und Separation Point endet, besteht aus krystallinischen Schiefern, Gneiss und Granit; sie birgt Goldlagerstätten. Die östliche Kette, welche in einem von tiefen Fjorden zerschnittenen Halbinselland endet, wird durch paläozoische Schiefer gebildet, welche von Diabas und deren Conglomeraten lagerförmig begleitet werden. Mit dem Diabas wechseln Augitporphyr, Hypersthenfels, Olivingestein, welch' letzteres (der berühmte Dunit oder Lherzolith) südöstlich der Stadt Nelson in den Dun Mts. ansteht. Dieser Zug von Eruptivgesteinen, über 150 engl. Ml. lang, dürfte zu den weitest fortsetzenden Lagergängen gehören. Während der westliche Gebirgszug Höhen von 6—7000 F. aufweist, übersteigen die dem östlichen Gebirge angehörigen Gipfel südlich des Rotoiti-Sees 10000 F. (M. Franklin) und ragen demnach weit in die Region des ewigen Schnees. Der Grünsteingebirgszug birgt bei Nelson Chromeisen und Kupfer.

Im Beginn des Jahres 1861 wurde Haast nach Christchurch berufen, um ein Gutachten über den Bau des grossen Lyttelton-Tunnels abzugeben, welcher, den nordwestlichen Theil der aus vulkanischen Massen aufgebauten Banks-Halbinsel durchschneidend, eine directe Verbindung der Hauptstadt der Provinz Canterbury mit dem Hafen Lyttelton herstellen sollte. Schon schreckten die Unternehmer von der Ausführung zurück, da sie wähnten, der ganze Gebirgszug, ein alter Kraterwall, bestände aus denselben basaltischen Lavafelsen, welchen die Versuchsschächte getroffen. Da zeigte Haast, dass der Tunnel neben Bänken fester Lava auch zahlreiche Straten von Conglomerat durchschneiden müsse, deren Durchbrechung keine nennens-

Digitized by Google

Bahnhaus: 8598 engl. F. lang, durchbricht er den mächtigen Kraterwall und erschliesst dessen Bau, bestehend aus über einander geschichteten Lavaströmen (61 Ströme fester Basaltlava; 54 schlackigen Basalts) und Schlacken- und Aschendecken (39), sowie Lagen von Thon und oberflächlichen Zersetzungsschichten. Diese conform dem Gehänge lagernden Straten werden in der Tunnellinie durchsetzt von zahlreichen Gängen, theils trachytischer (18), theils basaltischer Natur (14). So verdanken wir Haast die Geschichte eines Vulkans, soweit sie durch wechselnde Auswurfsmassen, durch schalenförmig gelagerte oder gangförmig in Spalten hervorgebrochene Massen bezeichnet ist. Von hohem Interesse sind in diesem Tunnel die aus glasigem Gestein (Tachylit) bestehenden Salbänder der Trachytgänge, eine Erscheinung, welche vollkommen an die Vorkommnisse auf Ponza erinnert. Die directe Verbindung Christchurchs mit seinem Hafen war von der grössten Bedeutung für die ganze Provinz, denn sie ermöglichte, die Erzeugnisse der grossen fruchtbaren Ebenen bis zum Waitangi (von 43½° bis 45° s. Br.) auszuführen.

Von jener Zeit an, da sein kenntnissreicher Rath so segensreich für Canterbury sich erwiesen, verblieb unser Freund im Dienste der Regierung als Geolog dieser grossen Provinz, welche mit Westland ein volles Drittel, den mittleren Theil der Südinsel, umfasst. Die Untersuchung der Provinz begann (20. Februar 1861) mit einer Recognoscirung der Flussthäler Rangitata und Ashburton. Zum ersten Male sah Haast nebst seinem botanischen Freunde Dr. A. Sinclair die schneebedeckten Alpen dieses Landestheils. Hinaufwandernd im Thal des Ashburton erreichten die Forscher jene grosse Ebene, welche, überstreut und erfüllt mit Glacialgeschieben, eine Verbindung der Mittelläufe der genannten Thäler herstellt. Vorbei an kleinen Seen, gleichfalls Zeugen der Glacialepoche, folgten sie dem River Potts und erreichten das Thal des Rangitata. Vom Mt. Sinclair (7022 F. hoch) stellte sich den erstaunten Wanderern die Kette der südlichen Alpen, vom Mt. Cook im SW. bis zum Mt. Tyndall im NO., eine Strecke von fast 40 engl. Ml. dar, „Gipfel an Gipfel gereiht, mit kühnen majestätischen Umrissen, alle in ein glänzendes Gewand von Schnee und Eis gehüllt; Mt. Cook über alle hervorragend, ein unvergesslicher Anblick.“

Empor im Thale des Rangitata betrat man bald die Thäler des Hochgebirges: Gletscher hingen von den hohen Kämmen hinab. Zahlreiche Wasserfälle, darunter mehrere in Schaum und Staub sich zertheilend, erhöhten die Aehnlichkeit mit Schweizer Hochgebirgslandschaften. Endlich wurde der Ursprung eines der Quellarme des Rangitatastromes erreicht, erfüllt mit einem grossartigen Gletscher, dessen Stirn bis 3837 F. hinabsteigt. Nahe ihrem unteren Ende drängt die Eismasse sich durch eine Felsenenge, wo den Forschern ein Halt geboten wurde. Oberhalb dieses Punktes erweitert sich das eiserfüllte Thal, dessen Gehänge durch glatte, völlig pflanzenlose Felswände gebildet werden. Der Eindruck dieser grossartigen Scene wurde noch durch die Ueberzeugung erhöht, dass niemals zuvor ein menschliches Wesen diesen Anblick genossen. Auf diesem Ausfluge hatte Haast den Schmerz, seinen Freund und Reisegefährten Dr. Sinclair zu verlieren; er wurde beim Durchreiten eines Stromarmes fortgerissen und ertrank. „Nahe dem Ufer des Rangitata, wo dieser Strom aus seiner Alpenwiege hervorrauscht, im Angesicht der glänzenden Schneehäupter“ bettete Haast den Freund zur ewigen Ruhe. Kummervollen Herzens musste er die Aufnahmen im Quellgebiet des genannten Stroms allein durchführen.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889.)

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lief. 99—111. Prag, Wien, Leipzig 1888. 8°.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXI. Jahrgang 1887. Frankfurt a. M. 1888. 8°.

Joest, Wilhelm: Waffe, Signalrohr oder Tabakspfeife? Sep.-Abz.

Bornet, Ed.: Note sur une nouvelle espèce de Laminaire (*Laminaria Rodriguezii*) de la Méditerranée. Sep.-Abz.

Saussure, Henr. de: Additamenta ad Prodromum *Oedipodiorum*, insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1888. 4°.

Blytt, A.: The probable cause of the displacement of beach-lines. Sep.-Abz.

Coccius: Ueber die vollständige Wirkung des Tensor chorioideae. Sep.-Abz.

Schwarz, Emil: Ueber embryonale Zelltheilung. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Coccius, M. A. N. in Leipzig.]

Presl, F.: Zur Geschichte der Impfung in Oesterreich. Sep.-Abz. — Sanitätsverwaltung und medicinischer Unterricht. Sep.-Abz. — Die Reform der Leichenbeschau und die Mortalitätsstatistik in Oesterreich. Sep.-Abz. — Syphilis und Prostitution. Sep.-Abz.

Putelli, Feruccio: Ueber einige Verklebungen im Gebiete des Kehlkopfes des Embryos. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Prof. Dr. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Franz, J.: Eduard Luther. Nekrolog. Sep.-Abz.

Hoppe, O.: Die Harzer Setzmaschine und das selbstthätige Pumpenventil. Sep.-Abz. — Berg- und Hüttenkalender 1889. Essen 1889. 8°. — Elektrotechnik. 3. Auflage. Sep.-Abz.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1887. Dresden. 4°. [Geschenk von Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

Der Civil-Ingenieur. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgeg. von E. Hartig. Jg. 1888. (Der Neuen Folge Bd. XXXIV.) Hft. 1—8. Leipzig 1888. 4°. [Gesch. von Demselben.]

Weyer, G. D. E.: Ueber die säkulare Variation der magnetischen Deklination in Rio de Janeiro. Sep.-Abz.

Fresenius, W.: Beiträge zur Bestimmung der Phosphorsaure in Süssweinen und zur Beurtheilung der Süssweine. Sep.-Abz. — Id. und E. Borgmann: Analysen reiner Sherry-Weine. Sep.-Abz.

Petri, Ed.: Verkehr und Handel in ihren Uranfängen. St. Gallen 1888. 8°.

Grashey, H.: Bernhard von Guddens gesammelte und hinterlassene Abhandlungen. Wiesbaden 1889. 4°.

Döbner, Oskar: Ueber α-Alkylcinchoninsäure und α-Alkylchinoline. Sep.-Abz. — Id. und P. Kuntze: Ueber α-Phenyl-Naphtocinchoninsäuren. Sep.-Abz.

Potonié, Henry: Ueber die Zusammensetzung der Leitbündel bei den Gefässkryptogamen. Sep.-Abz. — Bericht über eine im Auftrage des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg im Mai 1884 unternommene floristische Excursion nach der Neumark. Sep.-Abz. — Entwickelung der Leitbündel-Anastomosen in den Laubblättern von *Zea Mays*. Sep.-Abz. — Aus der Anatomie lebender *Pteridophyten* und von *Cycas revoluta*. Vergleichsmaterial für das phytopaläontologische Studium der Pflanzen-Arten älterer Formationen. Sep.-Abz. — Ueber die fossile Pflanzen-Gattung *Tylodendron*. Sep.-Abz. — Id. und P. Ascherson: Floristische Beobachtungen aus der Priegnitz. (II.) Sep.-Abz.

Danilewsky, B.: Untersuchungen über die vergleichende Parasitologie des Blutes. 1. *Zooparasiten* des Blutes bei Vögeln. Charkow 1888. 8°. (Russisch.) — Ueber die Summation der elektrischen Reizungen des nervus vagus. Sep.-Abz. (Russisch.) — Experimentelle physiologische Beweisführung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft. 1880. 8°. (Russisch.) — Plani- die Anwendung des Glycerins in flüssigen Rheostaten. Sep.-Abz. (Russisch.) — Ueber die physiologischen Wirkungen des Pyrogallols auf den thierischen Organismus. Sep.-Abz. (Russisch.) — Vergleichende hypnotische Beobachtungen an Thieren. Sep.-Abz. (Russisch.) — Ueber ein Kymorheonom. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Die *Hämatozoën* der Kaltblüter. Sep.-Abz. — Zur Physiologie des thierischen Hypnotismus. Sep.-Abz. — Gehirn und Athmung. Sep.-Abz. — Ueber die Hemmungen der Reflex- und Willkürbewegungen. Beiträge zur Lehre vom thierischen Hypnotismus. Sep.-Abz. — Zur Parasitologie des Blutes. Sep.-Abz. — Ueber die Wärmeproduction und Arbeitsleistung des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Kraftvorräthe der Nahrungsstoffe. Sep.-Abz. — Thermodynamische Untersuchungen der Muskeln. Sep.-Abz. — Matériaux pour servir à la parasitologie du sang. Sep.-Abz. — Substitution physiologique réciproque de l'activité cérébrale et des impulsions extérieures. Recherches sur la dyspnée provoquée chez la *Grenouille*. Sep.-Abz.

Gumppenberg, Carl von: Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Erebia* Dalm. Sep.-Abz.

Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Index der ersten zwölf Jahrgänge 1876—1887, enthaltend ein vollständiges Autoren-, Sach- und Arten-Register, nebst einem Verzeichnisse der Abbildungen, verfasst von Paul Leverkühn. Halle. 8°. [Geschenk von Herrn Hofrath Professor Dr. Liebe, M. A. N. in Gera.]

Loretz, H.: Ueber das Vorkommen von Kersantit und Glimmerporphyrit in derselben Gangspalte bei Unterneubrunn im Thüringer Walde. Sep.-Abz.

Supan, A.: Die Temperaturverhältnisse der NO.-Küste von Labrador. Sep.-Abz. — Der afrikanische Sklavenhandel. Sep.-Abz. — Die mittlere Höhe des Landes und die mittlere Tiefe des Meeres. Sep.-Abz. — Die geographische Vertheilung der mittleren Windgeschwindigkeit in den Vereinigten Staaten. Sep.-Abz.

Vom 15. Januar bis 15. Februar 1889.

Bessel Hagen, F.: Zur Kritik und Verbesserung der Winkelmessungen am Kopfe. Inaug.-Dissert. Königsberg i. Pr. 1881. 4°. — Ueber die Pathologie des Klumpfusses und über die Behandlung hochgradiger veralteter Fälle mittelst der Talusexstirpation. Sep.-Abz. — Ein ulceröses Sarcom des Jejunum bei einem Kinde. Sep.-Abz. — Ueber seitliche Luxationen des Daumens im Metacarpo-Phalangealgelenke. Sep.-Abz.

Mannkopff, Emil: Nachruf am Grabe des Herrn Geheimen Medicinalrathes Dr. Wilhelm Roser, ordentlichen Professors der Chirurgie in Marburg, am 18. December 1888. (Als Manuscript gedruckt.) 8°.

Schreiber, Josef: Zur Behandlung gewisser Formen von Neurasthenie und Hysterie durch die Weir-Mitchell-Cur. Sep.-Abz.

Lang, Eduard: Wege und Wandlungen des Syphiliscontagiums und Bemerkungen zur Syphilistherapie. Sep.-Abz.

Ziegler, Ernst: Die neuesten Arbeiten über Vererbung und Abstammungslehre und ihre Bedeutung für die Pathologie. Sep.-Abz.

Zuntz, N. und **C. Lehmann** unter Mitwirkung von **O. Hagemann**: Untersuchungen über den Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit. Sep.-Abz. [Gesch. von Herrn Prof. Zuntz, M. A. N. in Berlin.]

Glasenap: Totale Sonnenfinsterniss am 18. August 1887. (Russisch.) [Geschenk von Herrn Dr. Basil v. Engelhardt, M. A. N. in Dresden.]

Müller, H. F.: Mythologie und Naturanschauung. Beiträge zur vergleichenden Mythenforschung und zur kulturgeschichtlichen Auffassung der Mythologie. Leipzig 1868. 8⁰. [Geschenk von Herrn Professor Dr. W. Fiedler, M. A. N. in Zürich.]

Fiedler, Wilhelm: Die darstellende Geometrie in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage. Für Vorlesungen an technischen Hochschulen und zum Selbststudium. Zweite Auflage. Leipzig 1875. 8⁰. — Cyklographie oder Construction der Aufgaben über Kreise und Kugeln und elementare Geometrie der Kreis- und Kugelsysteme. Leipzig 1882. 8⁰. — Die Methodik der darstellenden Geometrie zugleich als Einleitung in die Geometrie der Lage. Sep.-Abz. — Zur Reform des geometrischen Unterrichts. Sep.-Abz. — Sulla riforma dell' insegnamento geometrico. Sep.-Abz. — Geometrische Mittheilungen. V. Ein neuer Weg zur Theorie der Kegelschnitte. Sep.-Abz. — Vom Schneiden der Kreise unter bestimmten reellen und nicht reellen Winkeln. Sep.-Abz. — Zur Geschichte und Theorie der elementaren Abbildungsmethoden. Sep.-Abz. — Ueber die Büschel gleichseitiger Hyperbeln, den Feuerbach'schen Kreis und die Steiner'sche Hypocycloide. Sep.-Abz. — Ueber das System in der darstellenden Geometrie. Sep.-Abz. — Ueber die Transformationen in der darstellenden Geometrie. Sep.-Abz. — Géométrie et géomécanique. Aperçu des faits qui montrent la connexion de ces sciences, dans l'état présent de leur développement. Sep.-Abz. — Ueber die Durchdringung gleichseitiger Rotationshyperboloide von parallelen Axen. Sep.-Abz.

Landauer, J.: Blowpipe analysis. Authorized English edition by James Taylor and William E. Kay. London 1879. 8⁰. — Zur Kenntniss der Absorptionsspectra. 1. Das Safranin. 2. Das Chrysoïdin und verwandte Azofarbstoffe. Sep.-Abz. — Ein Löthrohrgebläse einfachster Art. Sep.-Abz. — Ueber eine an Theile eines gewöhnlichen Löthrohres anzubringende Standvorrichtung. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung der Schwefelwasserstoffreactionen bei Untersuchungen auf trockenem Wege. Sep.-Abz. — Professor Kolbe und die Realschule (das Realgymnasium). Sep.-Abz. — Der Verein für Naturwissenschaft (Braunschweig) von 1862 bis 1887. Sep.-Abz. — Probirkunde, Docimasie. Sep.-Abz. — Löthrohranalyse. Sep.-Abz.

Hartig, Robert: Ueber die Bedeutung der Reservestoffe für den Baum. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Samenproduction auf Zuwachsgrösse und Reservestoffvorrath der Bäume. Sep.-Abz. — Die Oberberg-

Veröffentlichung des Königlich Preussischen Geodätischen Institutes. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen im Jahre 1887. Bestimmung der Polhöhe und des Azimutes auf den Stationen Rauenberg und Kiel in den Jahren 1886 und 1887. Berlin 1887. 4⁰. — Das Märkisch-Thüringische Dreiecksnetz. Berlin 1889. 4⁰.

Moleschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Band XIV, Heft 1. Giessen 1889. 8⁰.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XX. Nr. 9. 10. Genève 1888. 8⁰. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal, redigirt von Hofrath Prof. Dr. Liebe in Gera, Dr. Rey, Dr. Frenzel, Steuerinspector Thiele. 13. Bd. Jg. 1888. 8⁰. [Geschenk von Herrn Hofrath Prof. Dr. Liebe, M. A. N. in Gera.]

Ankäufe.

(Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889.)

Generalregister der ersten zehn Jahrgänge (1868—1877) der Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1880. 8⁰.

— der zweiten zehn Jahrgänge (1878—1887). Berlin 1888. 8⁰.

Annual Report of the Chief Signal-Officer to the Secretary of War for the years 1877. 1879. Washington 1877. 1880. 8⁰.

Bericht über die Verhandlungen der vom 30. September bis 7. October 1867 zu Berlin abgehaltenen allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung. Berlin 1868. 4⁰.

Hamburgische Gesellschaft zur Verbreitung mathematischer Wissenschaften. Jahresbericht 1812. 13, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 50.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. N. F. VII. Jg. 1888. München und Leipzig 1888. 8⁰.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Hrsg. von Prof. Dr. A. Supan. 34. Bd. 1888. Gotha 1888. 4⁰. — Ergänzungsheft Nr. 89, 90, 91, 92. Gotha 1888. 4⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1889. 8⁰. — Bauer, M. und Brauns, R.: Beitrag zur Kenntniss der krystallographischen und pyroelektrischen Verhältnisse des Kieselzinkerzes. p. 1—28. — Dunker, E.: Ueber die Temperatur-Beobachtungen im Bohrloche zu Schladebach. p. 29—47. — Igelström, L. J.: Analyse eines hellstrohgelben Pyrrhoarsenits von Sjögrufvan, Kirchspiel Grythyttan, Gouvernement Örebro, Schweden, und über die schwedischen Antimoniate im Allgemeinen. p. 48—53. — Hess, E.: Ueber Polyëderkaleidoskope und deren Anwendung auf die Krystallographie. p. 54—65. — Nehring, A.: Ueber den Charakter der Quartärfauna von Thiede bei Braunschweig. p. 66—98.

Kühne, W.: Lehrbuch der physiologischen Chemie.

Digitized by Google

Linnaea entomologica. Zeitschrift, herausgeg. von dem Entomologischen Vereine in Stettin. Bd. XV, XVI. Leipzig 1863, 1866. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XXXIII—XLV. London 1865—80. 4°.

— — General Index to the first thirty-eight Volumes. London 1871. 8°.

— Monthly Notices. Vol. XVIII—XLI. London 1858. 8°.

— — General Index to the first twenty-nine Volumes. London 1870. 8°.

— List of Fellows. June 1877. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. VIII. Nr. 23. London 1856. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. Années I—XVIII. Rouen 1866—1883. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Jg. XIV. Herausgeg. von Sanitätsrath Dr. S. Guttmann. 14. Jg. Leipzig und Berlin 1888. 4°.

Annalen der Sternwarte in Leiden. Bd. I, II. Harlem 1868. Haag 1870. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. Jg. 1888. Göttingen. 8°.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1889.)

The Zoological Record for 1887; being Volume the twenty-fourth of the Record of Zoological Literature. Edited by Frank E. Beddard. London 1888. 8°.

du Bois-Reymond, Emil: Adelbert von Chamisso als Naturforscher. Rede zur Feier des Leibnizischen Jahrestages in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 28. Juni 1888 gehalten. Leipzig 1889. 8°.

Cramer, H.: Beiträge zur Geschichte des Bergbaues in der Provinz Brandenburg. Heft 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10. Halle a. S. 1872—89. 8°.

Gegenbauer, Carl: Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. 3. Hft. Das Kopfskelet der Selachier, als Grundlage zur Beurtheilung der Genese des Kopfskeletes der Wirbelthiere. Mit 22 Tafeln. Leipzig 1872. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1888. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1er Semestre. Tom. 106. Nr. 20—24. Paris 1888. 4°. — Lévy, M.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 1375—1381. — Mascart: Sur le diamagnétisme. p. 1381—1382. — Abbadie, d': Note accompagnant la présentation d'une carte intitulée Massaja en Ethiopie. p. 1383—1384. — Sylvester: Preuve élémentaire du théorème de Dirichlet sur les progressions arithmétiques dans tous les cas où la [...]mages causés aux récoltes de Mais sur pied par la chenille du *Botys nubilalis.* p. 1388—1391. — Charlois: Observations de la nouvelle planète (277), découverte le 3 mai 1888, à l'Observatoire de Nice. p. 1392—1393. — Trépied: Observations, faites à l'Observatoire d'Alger, de la planète découverte le 3 mai 1888 par M. Charlois, à Nice. p. 1393 — Perrotin: Observation des canaux de Mars. p. 1393—1394. — Bazin: Expériences sur les déversoirs à seuil épais (barrages à poutrelles). p. 1395—1397. — Engel: Action de l'acide chlorhydrique sur la solubilité du chlorure stanneux; chlorhydrate de chlorure stanneux. p. 1398—1400. — Amat, L.: Sur l'existence d'un acide pyrophosphoreux. p. 1400—1402. — Forcrand, de et Villard: Sur la composition des hydrates d'hydrogène sulfuré et du chlorure de méthyle. p. 1402—1405. — Delauney: Essai sur les équivalents des corps simples. p. 1405—1407. — Schutzenberger, P.: Recherches sur la synthèse des matières albuminoides et protéiques. p. 1407—1410. — Jungfleisch, E. et Léger, E.: Sur la cinchonibine. p. 1410—1413. — Haller, A. et Barthe, L.: Synthèses au moyen de l'éther cyanacétique. Ethers cyanosuccinique et cyanotricarballylique. p. 1413—1416. — Barthe, L.: Préparation du benzoylcyanacétate de méthyle et de la cyanacétophénone. p. 1416—1419. — Voiry, R.: Sur l'essence d'*Eucalyptus globulus.* p. 1419—1421. — Saglier, A.: Sur les combinaisons des chlorure, bromure et iodure cuivreux avec l'aniline. p. 1422—1425. — Meunier, J.: Sur la combinaison des anhydrides de la mannite avec l'essence d'amandes amères. p. 1425—1426. — Buisine, A. et Buisine, P.: Présence de l'acide malique dans la sueur des herbivores. p. 1426—1428. — Saint-Remy, G.: Recherches sur le cerveau des *Phalangides.* p. 1429—1431. — Chatin, J.: Sur diverses *Anguillules* qui peuvent s'observer dans la maladie vermineuse de l'oignon. p. 1431—1433. — Bertrand, M.: Les plis couchés et les renversements de la Provence. Environs de Saint Zacharie. p. 1433—1436. — Rouville, de: Note complémentaire sur le prolongement du massif paléozoique des Cabrières, dans la région occidentale du département de l'Hérault. p. 1437—1439. — Gréhant et Quinquaud: Expériences comparatives sur la respiration élémentaire du sang et des tissus. p. 1439—1440. — Maximovitch, J.: Nouvelles recherches sur les propriétés antiseptiques des naphtoles α et β. p. 1441—1443. — Bazy: Sur la dilatation de l'estomac dans ses rapports avec les affections chirurgicales. p. 1443—1446. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur le Batjentjor (*Vernonia nigritiana* S. et H.) de l'Afrique tropicale occidentale et sur son principe actif, la vernonine, nouveau poison du coeur. p. 1446—1449. — Grad, Ch.: Le mouvement de la population en Allemagne. Note accompagnant l'envoi de son volume intitulé: Le peuple allemand, ses forces et ses ressources. p. 1449—1453. — Janssen: Mort de M. Hervé Mangon, membre de la section d'économie rurale, Vice-Président de l'Académie pour l'année 1888. p. 1455—1459. — Chevreul, E.: Sur le rôle de l'azote atmosphérique dans l'économie végétale. p. 1460—1461. — Marion, A. F.: La *Sardine* sur les côtes de Marseille. p. 1461—1463. — Quiquet, A.: Sur la loi de Makeham. p. 1465—1466. — Picard, E.: Sur la limite de convergence des séries représentant les intégrales des équations différentielles. p. 1466—1467. — Cosserat, E.: Sur l'emploi du complexe linéaire de droites dans l'étude des systèmes linéaires des cercles. p. 1467—1469. — Terby, F.: Etude de la planète Mars. p. 1470. — Gouy et Rigollot, H.: Sur un actinomètre électrochimique. p. 1470—1471. — Louguinine, W.: Détermination de la chaleur de combustion d'un nouvel isomère solide de la benzine. p. 1472—1473. — Haller, A. et Guntz, A.: Sur les chaleurs de neutralisation des éthers cyanomalonique, acétyl et benzoylcyanacétique. p. 1473—1476. — Viguier: Sur la pliocène de Montpellier. p. 1476—1478. — Nicati: Guérison spontanée de cataracte sénile. p. 1478—1479. — Loewy et Puiseux: Théorie nouvelle des équatoriaux. Comparaison de la théorie avec les observations. Remarques générales sur l'emploi de l'équatorial coudé. p. 1483—1489. —

heptaruthéniates. p. 1494—1500. — Saporta, G. de: Sur les *Dicotylees* prototypiques du système infra-crétacé du Portugal. p. 1500—1504. — Simart: Sur les cartes mensuelles des courantes de l'Atlantique nord. p. 1504—1506. — Luvini, J.: Origine de l'aurore polaire. p. 1506—1508. — Riondel, A.: Sur les moyens proposés par M. Somzée pour prévenir les collisions en mer. p. 1508. — Waller, A. D.: Détermination de l'action électromotrice du coeur de l'homme. p. 1509. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète 279) Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de $0^{m},50$. p. 1511. — Esmiol: Observations de la planète 278) Borrelly, faites à l'Observatoire de Marseille, à l'aide de l'equatorial Eichens de $0^{m},26$ d'ouverture. p. 1512. — Koenigs, G.: Sur les volumes engendrés par un contour fermé dans un mouvement quelconque. p. 1512—1514. — Cosserat, E.: Sur les propriétés infinitésimales de l'espace cerclé. p. 1514—1517. — Petot, A.: Sur les surfaces qui ont pour lignes de courbure d'un système des hélices tracées sur les cylindres quelconques. p. 1517—1520. — Jensen, J. L. W. V.: Sur un théorème général de convergence. Réponse aux remarques de M. Cesaro. p. 1520—1522. — Boitel: Sur les arcs surnuméraires qui accompagnent l'arc-en-ciel. p. 1522—1524. — Lallemand, Ch.: Sur le niveau moyen de la mer, et sur la surface générale de comparaison des altitudes. p. 1524—1527. — Gernez, D.: Recherches sur l'application du pouvoir rotatoire à l'étude des composés formés par l'action des tungstates neutres de soude et de potasse sur les solutions de l'acide tartrique. p. 1527—1530. — Rousseau, G. et Bernheim, J.: Sur la production, par la voie sèche, d'hydrates ferriques cristallisées. p. 1530—1532. — Leidié, E.: Sur le sesquisulfure de rhodium. p. 1533—1536. — Combes, A.: Sur deux naphtoquinoléines isomériques. p. 1536—1538. — Voiry, R.: Sur l'essence de cajeput. p. 1538—1541. — Fatio, V.: Sur un nouveau Corégone français *(Coregonus Bezola)* du lac de Bourget. p. 1541—1544. — Janczewski, E. de: Germination de l'*Anemone apennina* Lin. p. 1544—1546. — Lévy, A. M. et Lacroix, A.: Sur un nouveau gisement de dumortiérite. p. 1546—1548. — Bertrand, M.: Sur les relations des phénomènes éruptifs avec la formation des montagnes et sur les lois de leur distribution. p. 1548—1550. — Gourret, P. et Gabriel, A.: La bauxite et les étages qui recouvrent dans le massif de Garlaban. p. 1551—1553. — Piette, E.: Sur un buste de femme taillé dans la racine d'une dent d'Equidé et trouvé dans la grotte magdalénienne du Mas d'Azil. p. 1553—1554. — Michel, A.: Sur la prétendue fusion des cellules lymphatiques en plasmodes. p. 1555—1558. — Mayet: Sur un nouveau perfectionnement apporté à la numération des éléments figurés du sang. p. 1558—1559. — Quénu et Demeny: Etude de la locomotion humaine dans les cas pathologiques. p. 1559—1564. — Macé, E.: Sur la présence du bacille typhique dans le sol. p. 1564—1566. — Gavoy, L.: Sur un appareil axial de suspension pour le transport des malades ou blessés en campagne (sur les chemins de fer). p. 1566—1567. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse hétérogène en rotation. p. 1571—1574. — Mascart: Sur l'arc-en-ciel. p. 1575—1577. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant que, sous l'influence de la gravitation, les centres appelés moteurs et les autres parties d'une moitié de l'encephale peuvent déterminer les mouvements dans chacune des moitiés du corps. p. 1577—1582. — Bouchard: Sur l'élimination par les urines, dans les maladies infectueuses, de matières solubles, morbifiques et vaccinantes. p. 1582—1583. — Gyldén, H.: Quelques remarques relativement à la représentation de nombres irrationnels au moyen des fractions continues. p. 1584—1587. — Mouchez: Observations de la comète Sawerthal, faites à l'Observatoire de la Plata (équatorial de $0^{m},217$ de Gautier). p. 1588—1590. — Wuilleumier, H.: Détermination de l'ohm par la méthode électrodynamique de M. Lippmann. p. 1590—1593. — Stoletow, A.: Sur les courants actino-électrique au travers de l'air. p. 1593—1595. — Chaperon, G. et Mercadier, E: Sur la radiophonie électrochimique. p. 1595—1597. — Fabingi et Farkas: Pile à courant constant dans laquelle l'électricité négative est du charbon. p. 1597—1598. — Ouvrard, L.: De l'action des phosphates alcalins sur les oxydes alcalino-terreux. p. 1599—1601. — Villard: Sur quelques nouveaux hydrates de gaz. p. 1602—1603. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaines. p. 1604—1605. — Gautier, A. et Drouin, R.: Recherches sur la fixation de l'azote par le sol et les végétaux. p. 1605—1607. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Vorticellides*. p. 1607—1610. — Balland: Sur le développement du grain de blé. p. 1610—1612. — Bertrand, M: Allure générale des plissements des couches de la Provence: analogie avec ceux des Alpes. p. 1613—1615. — Langlois, P et Richet, Ch.: Influence de la température organiques sur les convulsions de la cocaïne. p. 1616—1618. — Berger, E.: Recherches sur les troubles oculaires dans le tabes dorsal. p. 1618—1620. — Charrin: Sur les conséquences tardives de l'infection. p. 1620—1622. — Macé, E.: Sur les caractères des cultures du *Chladothrix dichotoma* Cohn. p. 1622—1623. — Fokker, A. P.: Sur l'action chimique et les altérations végétatives du protoplasma. p. 1624. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur le produit des laticifères, des *Mimusops* et des *Payena* comparé à celui de l'*Isonandra gutta* Hook. p. 1625—1627. — Cailletet, L. et Colardeau, E.: Etude des mélanges réfrigérants obtenus par l'acide carbonique solide. p. 1631—1634. — Marey: Représentation des attitudes de la locomotion humaine au moyen des figures en relief. p. 1634—1636. — Lallemand, Ch.: Détermination d'un niveau moyen de la mer à l'aide d'un nouvel instrument, le médimarémètre. p. 1637—1641. — Bourgeois, L.: Sur la reproduction artificielle de l'hydrocérusite, sur la composition chimique de cette espèce minérale et sur la constitution du blanc de céruse. p. 1641—1644 — Bigourdan, G.: Sur les variations de l'équation personnelle dans les mesures d'étoiles doubles. p. 1645—1646. — Dom Lamey: Sur la constatation de nouveaux anneaux de Saturne, situés au delà de ceux déjà connus. p. 1646—1648. — Liouville, R.: Sur certaines équations différentielles du premier ordre. p. 1648—1651. — Cesaro, E.: Sur les fondements du calcul asymptotique. p. 1651—1654. — Lecornu, L.: Sur les mouvements giratoires des fluides. p. 1654—1657. — Defforges: Sur un point de l'histoire du pendule. p. 1657—1660. — Wolf, C.: Remarques relatives à la note de M. Defforges. p. 1660—1662. — Crafts, J. M.: Sur une correction à apporter aux déterminations par Regnault du poids d'un litre des gaz élémentaires. p. 1662—1664. — Boillot, A.: Expériences sur le pendule non oscillant. p. 1664—1665. — Negreano: Mesure de la vitesse d'éthérification de l'aide des conductibilités électriques. p. 1665—1668. — Petit, P.: Sur les dérivés azoïques de la benzine. p. 1668—1671. — Vignon, L.: Formation thermique des sels de phénylènes diamines. Recherches sur la paraphénylène diamine. p. 1671—1674. — Schulten, A. de: Action du carbonate de calcium sur les chlorure et bromure de cadmium. p. 1674—1677. — Engel: Sur la formation d'acide amidobutyrique par fixation directe d'ammoniaque sur l'acide crotonique. p. 1677—1679. — Jerofeieff et Latchinoff: Météorite diamantifère tombée le 10/22 septembre 1886, en Russie à Nowo-Urei, gouvernement de Penza. p. 1679—1681. — Daubrée: Observations relatives à la communication précédente. p. 1681—1682. — Rey-Pailhade, J. de: Sur un corps d'origine organique hydrogénant le soufre à froid. p. 1683—1684. — Kunstler, J.: Les éléments vésiculaires du protoplasme chez les *Protozoaires*. p. 1684—1686. — Bonnier, J.: Sur les espèces de *Galathea* des côtes de France. p. 1686—1689. — Tscherning: Le centrage de l'oeil humain. p. 1689—1690. — Prevost, J. L. et Binet, P.: Recherches expérimentales relatives à l'action des médicaments sur la sécrétion biliaire et à leur élimination par cette sécrétion. p. 1690—1692. — Championnière, J. L.: Faits pour démontrer l'innocuité de l'ouverture du crâne et les ressources qu'elle offre pour la thérapeutique. p. 1693—1695. — Hallez, P.: Sur la destruction de *Silpha opaca*. p. 1696—1697. — Dechevrens, M.: Variation diurne de l'inclinaison des mouvements de l'air, observée à Zi-ka-wei en Chine. p. 1697—1700.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1888.)

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XII, XIII, XVI, XVII, XVIII, XIX, XXII, XXIII, XXIV, XXV. Paris 1865—78. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. LXII° Année (1887). 5me Série. Tom. I. Paris 1887. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. 3e Série. Vol. XXIII. Nr. 96, 97. Lausanne 1887—88. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia Proceedings. Pt. II. April—August, 1887. Pt. III September—December, 1887. Philadelphia 1887. 8°.

The geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XX. Pt. 3, 4. Calcutta. 8°.

American philosophical Society for promoting useful knowledge in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIV. Nr. 126. Philadelphia 1887. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetisme etc. etc. January—December 1887. Melbourne. 8°.

Pharmaceutical Society in London. The pharmaceutical Journal and Transactions. 3d Series. Nr. 935—940. May 26, 1886 — June 30, 1888. London. 8°.

Società geografica Italiana in Rom. Bollettino. Serie 2. Vol. IX—XI. Roma 1884—86. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XXII. N. F. Bd. XV. Hft. 1/2. Jena 1888. 8°. — Haeckel, E.: System der Siphonophoren. p. 1—46. — Frommann, C.: Ueber Beschaffenheit und Umwandlungen der Membran, des Protoplasma und des Kerns von Pflanzenzellen. p. 47—174. — Semon, R.: Die Entwickelung der *Synapta digitata* und ihre Bedeutung für die Phylogenie der Echinodermen. p. 175—309. — Aderhold, R.: Beitrag zur Kenntniss richtender Kräfte bei der Bewegung niederer Organismen. p. 310—342. — Fackenheim, J.: Ueber einen Fall von hereditärer Polydaktylie mit gleichzeitig erblicher Zahnanomalie. p. 343—385.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIV. Nr. 9. Leipzig 1888 8°. — Heinricius, G. und Kronecker, H.: Beiträge zur Kenntniss des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensysteme. p. 409—435.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. V. 1886. Magdeburg 1888. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XIX. 1887. Berlin 1888. 8°.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 19. Hft. 1. October 1886 bis 1. Mai 1887. — 1887. — Erlangen 1887. München 1888. 8°.

Verein für Erdkunde in Darmstadt. Notizblatt. IV. Folge. 8. Hft. Darmstadt 1887. 8°.

Naturforschender Verein in Brünn. V. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1885. Brünn 1887. 8°.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. XXIV. Vereinsjahr 1887. Graz 1888. 8°.

— Chronik. 1863—1888. Graz 1888. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XXXVIII. Quartal I, II. Wien 1888. 8°.

K. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1886. Budapest 1888. 8°.

— Mittheilungen. Bd. VIII. Hft. 6. Budapest 1888. 8°. — Halaváts, J.: Der artesische Brunnen von Szentes. p. 165—194.

— Publicationen. Budapest 1888. 8°. — Petrik, L.: Ueber die Verwendbarkeit der Rhyolithe für die Zwecke der keramischen Industrie. 17 p.

— Földtani Közlöny. Kötet XVIII. Füzet 1/2, 3/4. Budapest 1888. 8°.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität in Dorpat. Sitzungsberichte. Bd. VIII. Hft. 2. 1887. Dorpat 1888. 8°.

— Schriften. II. III. IV. Dorpat 1887, 1888. 8°. — Berg, Graf Fr.: Einige Spielarten der Fichte. 44 p. — Russow, E.: Zur Anatomie resp. physiologischen und vergleichenden Anatomie der Torfmoose. 35 p. — Weihrauch, K.: Neue Untersuchungen über die Bessel'sche Formel und deren Verwendung in der Meteorologie. 46 p.

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1886. Tiflis 1888. 8°.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1887. Utrecht 1888. 4°.

Ministère des Travaux publics in Paris. Etudes des Gites Minéraux de la France. Bassin houiller de Valenciennes. Description de la flore fossile par R. Zeiller. Texte. Paris 1888. 4°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno CCLXXIII. 1875—76. Serie 2. Vol. IV. Roma 1887. 4°.

— — Anno CCLXXXI. 1883—84. Serie 3. Memorie della Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. XII. Roma 1884. 4°.

Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venezia. Memorie. Vol. XXII. Pt. 3. 1887. 4°. — Zigno, A. de: Sopra uno scheletro fossile di Myliobates. p. 679—688. — Pirona, G. A.: Due Chamacee nuove del terreno cretaceo del Friuli. p. 689—700. — Favaro, A.: Miscellanea Galileiana Inedita. p. 701—1035.

— Atti. Tom. V. Ser. VI. Disp. 2—9. Venezia 1886/87. 8°.

Kaiserlich Japanische Universität in Tokio. Mittheilungen aus der Medicinischen Facultät. Bd. I. Nr. 2. Tokio 1888. 4°. — Inoko, Y.: Untersuchungen über die Wirkung des Macleyins auf den thierischen Organismus. Erste Abhandlung. p. 147—184. — Baelz, E.: Das Nervensystem bei fibrinöser Pneumonie. p. 185—199. — Hyrano, K.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Samen von *Pharbitis triloba* Meia. p. 201—208. — Koganei: Ueber vier Koreaner-Schädel. p. 209—229.

Koninklijke natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLVI = Ser. 8.

Department of Mines in Sydney. Wood, H.: Mineral products of New South Wales. p. 1—46. — Wilkinson, C. S.: Notes on the geology of New South Wales. p. 47—94. — Mackenzie, J.: Description of the seams of Coal Worked in New South Wales. p. 95—185.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1887. Vol. XXI. Sydney 1888. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Miscellaneous Collections. Vol. XXXI. Washington 1888. 8°. — Gray, Asa: Synoptical flora of North America.

Geological Survey of Pennsylvania in Lansing. Annual Report for 1886. Pt. III. Harrisburg 1887. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Memoirs. Vol. II. Nr. 1. San Francisco, January 1888. 4°. — Eisen, Gustav: On the anatomy of *Sutroa rostrata*, a new Annelid of the family of Lumbriculina. 8 p.

— Bulletin. Vol. 2. Nr. 8. November 1887. 8°.

Natural History Society of Wisconsin in Milwaukee. Proceedings. March, 1885 — April, 1888. 8°.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 36. Meeting held at New York. August, 1887. Salem. March, 1888. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIV. XV. Cambridge, Mass. 1888. 8°. — Agassiz, Alexander: Three Cruises of the Blake. Vol. I. II.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III. Nr. 8. Vol. IV, Nr. 3 and 4. New York 1884, 1888. 8°.

— Transactions. Vol. VII, Nr. 1, 2. 1887—1888. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1er Semestre. Tom. 106. Nr. 25—26. Paris 1888. 4°. — Faye, H.: Hypothèse de Lagrange sur l'origine des comètes et des aérolithes. p. 1703—1708. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescence de la chaux ferrifère. p. 1708—1710. — Viala, P. et Ravaz, L.: Recherches expérimentales sur les maladies de la *vigne*. p. 1711—1712. — Rayet, G.: Recherches sur les erreurs accidentelles des observations de passages dans la méthode de l'oeil et de l'oreille. p. 1713—1716. — Perrotin: Sur les anneaux de Saturne. p. 1716—1718. — Id.: Sur la planète Mars. p. 1718—1719. — Maneuvrier, G. et Chappuis, J.: Sur l'électrolyse par les courants alternatifs des machines dynamo-électriques. p. 1719—1722. — Vignon, L.: Chaleur de combinaison des monamines primaires, secondaires et tertiaires aromatiques avec les acides. p. 1722—1724. — Sabatier, P.: Sur un chlorhydrate de chlorure cuivrique. p. 1724—1726. — Rousseau, G. et Bernheim, J.: Sur la décomposition du ferrate de baryte aux températures élevées. p. 1726—1728. — Ouvrard, L.: Sur quelques nouveaux phosphates doubles dans la série magnésienne. p. 1729—1732. — Meunier, J.: Sur quelques composés de la mannite. p. 1732—1734. — Engel: Sur les acides aspartiques. p. 1734—1737. — Carlet, G.: Du venin des *Hyménoptères* à aiguillon lisse et de l'existence d'une chambre à venin chez les Mellifères. p. 1737—1740. — Arsonval, A. d': Relation entre l'électricité animale et la tension superficielle. p. 1740—1743. — Olivier, L.: Expériences physiologiques sur les organismes de la glairine et de la barégine. Rôle du soufre contenu dans leurs cellules. p. 1744—1746. — Cornil, V. et Toupet: Sur une nouvelle maladie bactérienne du *Canard* (choléra des [illegible] mination de la matière phlogogène sécrétée par certains microbes. p. 1750—1752. — Letulle, M.: Origine infectieuse de certains ulcères simples de l'estomac ou du duodenum. p. 1752—1754. — Fizeau: Sur les canaux de la planète Mars. p. 1759—1762. — Janssen, J.: Remarques sur la communication précédente. p. 1762—1764. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur la densité de vapeur du chlorure d'aluminium et sur le poids moléculaire de ce composé. p. 1764—1770. — Lacaze-Duthiers, de: Les progrès du laboratoire de Roscoff et du laboratoire Arago. p. 1770—1777. — Gyldén, H.: Quelques remarques relatives à la représentation de nombres irrationnels au moyen des fractions continues. p. 1777—1781. — Lecoq de Boisbaudran: A quels degrés d'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 1781—1784. — Hirn, G. A.: Sur une propriété du charbon ressemblant à celle de l'éponge de platine. p. 1784—1785. — Goursat, E.: Sur les substitutions orthogonales et les divisions régulières de l'espace. p. 1786—1788. — Perrin, R.: Sur la relation qui existe entre p fonctions entières de p—1 variables. p. 1789—1791. — Cesaro, E.: Sur un théorème de Kummer. p. 1791—1794. — Berson, G. et Destrem, A.: De l'électrolyse des solutions de potasse. p. 1794—1797. — Engel: Sur les chlorhydrates de trichlorure d'antimoine, de trichlorure de bismuth et de pentachlorure d'antimoine. p. 1797—1800. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur la reproduction de la phénacite et de l'émeraude. p. 1800—1803. — Thudichum, L. L. W.: Sur les alcaloides, principes immédiats de l'urine humaine. p. 1803—1806. — Olivier, L.: Nouvelles expériences physiologiques sur le rôle du soufre chez les *Sulfuraires*. p. 1806—1809. — Petit, L.: Sur les mouvements de rotation provoqués par la lésion des ganglions sus-oesophagiens chez les *Escargots*. p. 1809—1811. — Roule, L.: Sur la formation des feuillets blastodermiques et du coelome chez un Oligochaete limicole (*Enchytraeoides Marioni* nov. sp.). p. 1811—1813. — Garnault, F.: Sur l'organisation de la *Valvata piscinalis*. p. 1813—1815.

— — 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 1—2. Paris 1888. 4°. — Faye, H.: Réponse aux critiques de M. Douglas Archibald, au sujet des tempêtes. p. 5—12. — Naudin: Sur la culture de la *Ramie* en Provence. p. 12—13. — Léauté, H.: Réglage automatique de la vitesse dans les machines à régime variable. p. 14—15. — Bisson: Boussole de terre et de mer, permettant de trouver le méridien malgré le voisinage du fer. p. 16—18. — Flammarion: Les neiges, les glaces et les eaux de la planète Mars. p. 19—22. — Perrin, R.: Sur les criteria des divers genres de solutions multiples communes à deux équations. p. 22—24. — Saint-Loup: Sur la représentation graphique des diviseurs des nombres. p. 24—26. — Mercadier, E.: Sur la détermination des constantes et du coefficient d'élasticité dynamique de l'acier. p. 27—29. 82—85. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Action combinée de l'insufflation et de l'illumination sur les couches électriques qui revêtent les corps conducteurs. p. 29—31. — Chappuis, J. et Maneuvrier, G.: Sur le mécanisme de l'électrolyse par les courants alternatifs. p. 31—34. — Pellat: Application du principe de Carnot aux réactions endothermiques. p. 34—37. — Ouvrard, L.: Sur quelques composés des métaux de la cérite. p. 37—40. — Sabatier, P.: Sur le chlorhydrate de chlorure cuivrique. p. 40—41. — Id.: Sur un chlorhydrate de chlorure de cobalt. p. 42—43. — Rey-Pailhade, J. de: Nouvelles recherches physiologiques sur la substance organique hydrogénant le soufre à froid. p. 43—44. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur quelques espèces nouvelles de *Céponiens*. p. 44—47. — Guerne, J. de et Richard, J.: Sur la distribution géographique du genre *Diaptomus*. p. 47—50. — Dangeard, P. A.: Sur un nouveau genre de *Chytridinées*, parasite des *Algues*. p. 50—51. — Prillieux: Maladie vermiculaire des *Avoines*. p. 51—53. — Pomel, A.: Sur un gisement de quartz bipyramidé avec cargneule et gypse, à Souk-Arras (Algérie). p. 53—56. — Chauvel et Nimier: Sur les effets des armes nouvelles (fusil modèle 1886, dit Lebel) et [illegible]

Chastaing, P. et Barillot, E.: Contribution à l'étude des moyens proposés pour l'assainissement des villes. p. 58—61. — Mascart: Sur les cyclones. p. 65—66. — Poincaré, H.: Sur la figure de la terre. p. 67—71. — Levasseur, E.: Les centenaires en France (recensement de 1886). p. 71—75. — Lépine, R. et Porteret, E.: Sur la composition de l'urine sécrétée pendant la durée d'une contre-pression exercée sur les voies urinaires. p. 74—77. — Caspari: Formule pour le calcul des longitudes par les chronomètres. p. 78—80. — Caron: Sur la position de Timbuktu (Tombouctou). p. 80—81. — Jensen, J. L. W. V.: Observations sur une communication recente de M. Cesaro. p. 81—82. — Labouret, de: Sur la propagation du son produit par les armes à feu. p. 85—88. — Bouty, E. et Poincaré, L.: Nouvelle méthode pour la mesure de la résistance électrique des sels fondus. p. 88—91. — Stoletow, A.: Suite des recherches actino-électriques. p. 91—92. — Maneuvrier, G. et Chappuis, J.: Sur les détonations qui se produisent spontanément dans l'électrolyse de l'eau par les courants alternatifs. p. 92—95. — Mallard et Le Chatelier: Sur les procédés de tirage des coups de mine dans les mines à grisou. p. 96—99. — Duboin, A.: Sur quelques composés de l'yttrium. p. 99—101. — Verneuil, A.: Recherches sur la blende hexagonale phosphorescente. p. 101—104. — Haller, A.: Synthèses au moyen de l'éther cyanacétique. Ethers orthotoluyl, phénylacetyl, cinnamyl et dicinnamyl-cyanacétiques. p. 104—107. — Arth, G.: Sur l'acide pimélique dérivé du menthol. p. 107—110. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Sur les alcaloïdes de l'huile de foie de morue. p. 110—112. — Malbot, H.: Sur la production de l'iodure de propylène, par la fixation de l'acide iodhydrique sur l'iodure d'allyle. Transformation de l'iodure de propylène. p. 113—115. — Fauconnier, A.: Action de l'ammoniaque sur l'épichlorhydrine. p. 115—117. — Marcano, V.: Sur la fermentation peptonique de la viande. p. 117—119. — Chibret: Etude comparative des pouvoires antiseptiques du cyanure de mercure, de l'oxycyanure de mercure et du sublimé. p. 119—120. — Boucheron: La surdité paradoxale et son opération. p. 120—123. — Leclerc, A.: Sur la sécrétion cutanée de l'albumine chez le cheval. p. 123—126. — Albert de Monaco: Sur l'emploi de nasses pour des recherches zoologiques en eau profonde. p. 126—129. — Regnard, P.: Sur un dispositif destiné à éclairer les eaux profondes. p. 129—131. — Carlet, G.: Sur le mode de locomotion des *Chenilles*. p. 131—134. — Houssay, F. et Bataillon: Formation de la gastrula, du mésoblaste et de la chorde dorsale chez l'*Axolotl* p. 134—136. — Vayssière, A.: Sur la position systématique du genre *Héro*. p. 136—138. — Kunstler, J.: Sur une méthode de préparation des filaments tégumentaires des *Flagellés*. p. 138—139. — Chatin, J.: Sur la structure des téguments de l'*Heterodera Schachtii* et sur les modifications qu'ils présentent chez les femelles fécondées. p. 139—141. — Bonnier, G.: Recherches sur le développement du *Physcia parietina*. p. 142—144. — Mangin, L.: Sur la constitution de la membrane des végétaux. p. 144—146. — Teisserenc de Bort, L.: Cartes magnétiques de l'Algérie, de la Tunisie et du Sahara algérien. p. 147—149. — Huet: Sur le puits artésien de La Chapelle, à Paris. p. 150—153. — Daubrée: Remarques à la communication de M. Huet. p. 153. — Trouvelot, E. L.: Etude sur la structure d'un éclair. p. 153—154.

(Fortsetzung folgt.)

Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn

den 6. bis 8. August 1888.

Der Vorsitzende der Gesellschaft, Geheimer Rath Schaaffhausen, eröffnete im Saale der Lese- und Erholungsgesellschaft um 9¾ Uhr unter zahlreicher mit folgenden Worten: Hochgeehrte Versammlung! Wir Alle sind noch tief ergriffen von den Schicksalsschlägen, die unser Vaterland getroffen haben. Seit wir das letzte Mal versammelt waren, sind zwei Kaiser in das Grab gesunken, der eine am Ziele seiner ruhmreichen Laufbahn, der andere nach kurzer Regierung und nach schmerzvollem Leiden. Mit Liebe und Verehrung blicken wir hinauf zum Erben des Reiches und hoffen für ihn und für uns eine glückliche und friedliche Zeit. Er schildert dann in seiner Rede die Entwickelung der menschlichen Cultur. Nil humani a me alienum puto sei der Denkspruch der anthropologischen Forschung. Bei dem wunderbaren Fortschritt der Naturwissenschaft, bei der Fülle unserer Kenntnisse von all' den geschaffenen Dingen wende sich der Blick wieder zurück auf den Menschen selbst, der wie eine kleine Welt in der grossen dastehe. Die Kenntniss des Menschen begann, wie der Redner hervorhebt, mit der ärztlichen Wissenschaft, die erst im 15. Jahrhundert das Recht erlangte, die Leiche zu zergliedern. So wurde jeder Fortschritt in der Cultur erst durch die Abschaffung eines Vorurtheils gewonnen.

Unsere Untersuchungsmethode ist vervollkommnet, nicht nur durch das Fernrohr und Mikroskop und durch die chemische Analyse. Kaum sind die Anilinfarben für die Industrie entdeckt, so benutzen wir sie auch zur Zerlegung der Nervenelemente. Die Anthropologie hat drei wichtige Aufgaben zu lösen, sie erforscht die Verbindung von Leib und Seele, die Bedeutung der Geschlechter, die Verbreitung und den Ursprung der Rassen. Wir unterscheiden edle und gesittete Völker, die sich immer mehr über die Erde verbreiten, und niedere, wilde, die vor unseren Augen verschwinden. Wiewohl das Sterben das Loos der Menschen ist, so hängen doch die lebenden Geschlechter mit ihren ältesten Vorfahren durch ein nicht unterbrochenes körperliches Band zusammen.

In der Wissenschaft erkennen wir erst ein Ding genau, wenn wir wissen, wie es entstanden ist. So ist unsere Forschung auch auf den Ursprung des Menschen hingerichtet und das Dunkel der Vorzeit beginnt sich schon zu lichten. Sie erschliesst sich uns auf zwei Wegen. Man kann aus den ältesten Ueberlieferungen und Sagen den Uebergang in die Urgeschichte suchen. So ist die neue Wissenschaft nicht entstanden, es waren vielmehr Funde, die uns mit den ältesten Werkzeugen der Menschenhand bekannt machten. Das Alterthum wusste sie nicht zu deuten; erst Merkati erkannte sie als solche im 16. Jahrhundert.

Auch die alten Dichter wie Epicur und Lukrez hatten über den Anfang der menschlichen Bildung

die in unseren Funden ihre Bestätigung fand. Alte Nachrichten über rohe Völker der Vorzeit, die man für Fabeln halten konnte, erweisen sich als wahre Berichte und aus Stein- und Knochengeräthen, aus rohen Scherben und fossilen Menschenresten baut sich unsere Wissenschaft auf. Die zu Trinkschalen bearbeiteten Menschenschädel, von denen Herodot und Plinius berichten, sind in unseren Händen; auch die Farbstoffe, mit denen sich die früheren Bewohner Europas wie die heutigen Wilden bemalten, auch der Nachweis, dass die Vorfahren der heutigen Europäer Cannibalen waren. Noch singt die Amme: „Schlaf, Kindchen, schlaf, deine Mutter ist ein Schaf, dein Vater ist ein Buzemann, der die Kinder fressen kann.“ Im Nibelungenliede trinken die burgundischen Ritter das Blut ihrer Feinde, wie es heute die Marquesas-Insulaner thun. In unserem täglichen Leben giebt es viele Erinnerungen ältester Vorzeit, so die ewige Lampe in unseren Kirchen, die in der Zeit entstand, als es eine Kunst war, Feuer zu machen. Wir nennen das Essen die Mahlzeit, weil einst Jeder sich die Körner auf einem Steine mahlen musste, um sich den Brei zu bereiten. Die Form unserer Brode, welche Sonne und Mond nachahmen, erinnern an die Verehrung der Gestirne. Wie unsere Vorfahren Götterbilder aus Teig kneteten, so backt man noch heute am Rhein das Christkindchen und den h. Nikolaus. Am Halse unserer Pferde hängen die Metallscheiben, die ein Schmuck der fränkischen Kleidung waren. Die Lage des Kirchhofs stammt aus der ältesten Zeit, wo das Grabfeld neben dem Opfersteine war. Der goldene Ohrring ist das letzte Ueberbleibsel jener Sitte, sich einen Körpertheil zu durchbohren, um einen Schmuck darin zu tragen. Unsere Studenten trinken noch aus Ochsenhörnern, wie es nach Caesar und Plinius die Germanen gethan. Wir machen einen Knoten ins Taschentuch, um uns an etwas zu erinnern und wissen nicht, dass dies eine alte Art zu schreiben ist, die sogenannte Knotenschrift. Das Kneten kranker Theile ist zwar bei uns eine neue Heilmethode, aber es ist uralt und findet sich in der Medicin aller wilden Völker. Die Eintheilung der Stunde in 60 Minuten, des Jahres in zweimal 6 Mondumläufe ist alt babylonisch; die der Woche entspricht den zuerst bekannten 5 Planeten, zu denen noch Sonne und Mond hinzukamen. Das Wort schreiben beweist, dass wir es von den Römern erlernt haben; älter ist write, das ist ritzen; die Rune wurde ins Holz geschnitten. Das Buch hat seinen Namen von den mit Wachs überzogenen Tafeln von Buchenholz, auf die man mit dem Griffel schrieb. Das Decimalsystem findet sich schon bei den Wilden, die Rosenkranz mit seinen beweglichen Kugeln ist dem Rechenbrett entnommen, mit dem man sich das Rechnen erleichterte, wozu die Römer Steinchen gebrauchten und es calculare nannten.

Auch die höchsten Vorstellungen des Menschen lassen eine allmähliche Entwickelung erkennen. Die Naturreligion beginnt mit der Furcht vor Dämonen. Das Sanskritwort div heisst Gott und Teufel, wie das lateinische Deus beweist. Alle rohen Rassen haben den Glauben an Geister, dessen Ursprung im Traumgesicht zu suchen ist. Sie glauben deshalb auch an die Unsterblichkeit, wie ihre Todtenbestattung zeigt. Der Mensch sucht die zürnende Gottheit zu versöhnen durch Opfer, er giebt das Liebste hin, was er hat; so entstanden die Menschenopfer. Später wird statt des Menschen ein Thier geschlachtet. Das Osterlamm der Juden war ein Ersatz für das von den alten Hebräern gebrachte Menschenopfer. Bald aber wird Gott als eine wohlthätige Macht erkannt und in den Naturkräften verehrt. Endlich ist die ganze Natur von Göttern belebt, aber einer im Götterkreise ist doch der Höchste. Bei rohen Völkern wird auch dem unscheinbarsten Ding göttliche Kraft zugeschrieben, aber dieser Gottheit fehlt jede Würde. Der Neger schlägt seinen Fetisch, wenn er sein Gebet nicht erhört hat. Der Monotheismus wird bei den Juden schon in den Zehngeboten des Moses gelehrt, die unzweifelhaft ägyptische Weisheit enthalten. Der anthropologische Beweis für das Dasein Gottes nöthigt zur Annahme eines persönlichen Gottes, indem der Glaube an ein blosses Schicksal unser Denken nicht befriedigt. Wenn wir die Vollkommenheit Gottes aus der Menschennatur ableiten, so müssen wir anerkennen, dass das Vollkommenste in uns nicht unsere allgemeine menschliche Anlage, sondern unsere Persönlichkeit ist. Deshalb müssen wir diese auch Gott zuschreiben, denn sonst wäre das Geschöpf besser als sein Schöpfer.

Eine natürliche Entwickelung hat Alles in der körperlichen Natur wie im Geistesleben zu Stande gebracht. Diese Entwickelung ist eine Arbeit der ganzen Menschheit, wenn sie sich auch an einzelne Namen knüpft. In einzelnen Personen kommt nur das zum glänzendsten Ausdruck, was im ganzen Volke lebt. Darum ist jedes Volk stolz auf die grossen Männer, die es hervorgebracht hat. Unter Botokuden wird kein Göthe, unter Neuseeländern kein Beethoven geboren!

Wenn man fragt, welche Entdeckungen das Rheinland für diesen Theil der anthropologischen Forschung, für die Urgeschichte aufzuweisen hat, so darf man behaupten, dass diese zu den wichtigsten gezählt werden müssen, die überhaupt in Deutschland gemacht worden

fälischen Kalkgebirge, die im Lahnthal und der Eifel haben reiche Ausbeute an fossilen Thierresten geliefert, die in unseren Sammlungen niedergelegt sind. Aufsehen erregten die noch in letzter Zeit in den Anschwemmungen der Mosel und des Rheines bei Moselweis und Vallendar gefundenen Reste des Moschusochsen, von denen der erste Spuren der Menschenhand an sich trägt. Beide Schädel waren wie die Reste vom Riesenhirsch aus der Gegend von Bonn und Köln im Nebensaale ausgestellt. Dort sah man auch die berühmt gewordenen Gebeine des Neanderthalers. Der Vorsitzende hat in einer zu Ehren dieser Versammlung geschriebenen Monographie seine langjährigen Untersuchungen dieses Menschenrestes niedergelegt, der in der thierischen Bildung des vortretenden oberen Augenhöhlenrandes und in der niederliegenden Stirne alle bisher bekannt gewordenen Schädel übertrifft. Mit diesem Funde ist das fehlende Glied zwischen Mensch und Thier noch nicht gefunden. Hier bleibt eine Lücke, welche die Zukunft ausfüllen wird. Noch eine andere wichtige Thatsache für unsere Kenntniss der Vorzeit lieferte das Rheinland. Es ist die Entdeckung der vorgeschichtlichen Ansiedelung in Andernach, die mit Sicherheit in die postglaciale oder in die Rennthierzeit zu setzen ist. Mahlzeitreste des Menschen, aufgeschlagene Knochen und Quarzitmesser, bearbeitete Geräthe aus Rennthierhorn, Harpunen zum Fischfang und Reibsteine liegen hier unter dem Bimsstein, sind also älter als dieser. Der Beweis, dass erloschene Vulkane in Europa zu Lebzeiten des Menschen noch thätig waren, ist nirgendwo deutlicher erbracht. Die erste Abhandlung der Festschrift enthält alle bei diesem Funde gemachten Beobachtungen.

Man hat gesagt, wo Menschen schweigen, da reden die Steine, aber auch die Flüsse erzählen die alte Geschichte des Landes. Dies gilt auch von unserem Rheine, der die ganze niederrheinische Tiefebene gebildet hat. Die Flüsse graben sich ein in die Thalrinne, sie lagern aber, wo ihr Fall geringer ist, die erdigen Stoffe und Gerölle, die sie aus den Bergen bringen, in ihrem Bette ab und bereiten sich selbst dadurch Hindernisse für ihren Lauf. So bildet sich an der Mündung der Ströme ein Schuttkegel. Auch Nebenflüsse bilden Schuttkegel seit ältester Zeit. Koblenz liegt auf einem Hügel, der einst das römische Castrum trug und jetzt die Liebfrauenkirche, das ist der Schuttkegel der Mosel, die jetzt nördlich an ihm vorbeifliesst; auch vor der Ahrmündung liegt eine Erhebung des Landes. Am Mittelrhein sieht man oft noch zwei Terrassen des alten Rheinufers, am deutlichsten ist die untere, etwa 60 F. über dem Strome, Sechtem von der Eisenbahn durchschnitten. Alte Stromrinnen liegen bei Bonn diesseits und jenseits des Rheines, der zu Zeiten grosser Ueberschwemmungen sein altes Bett wieder aufsucht. Eine Ueberschwemmungskarte des Rheingebietes zwischen Honnef und Uerdingen von den Jahren 1784 und 1882, sowie eine solche vom Niederrhein zwischen Walsum und Millingen war ausgestellt. Auch andere Denkmale der Vorzeit fehlen am Rheine nicht. Zahlreiche Ringwälle befinden sich in der Nähe auf den Berggipfeln, zumal im Siegerlande, wie die ausgehängte prähistorische Karte von Rheinland und Westfalen zeigt. Megalithische Denkmale fehlen, weil es keine erratischen Blöcke giebt, doch muss man den Wildstein bei Trarbach dazu zählen. Am Oberrhein sind Monolithen nicht selten. Besonders gut erhaltene Steinbeile und Meissel aus unserer Gegend befinden sich in der Ausstellung. Aeltere Bronzen sind in vielen Einzelfunden bekannt, auch Nephrite fehlen nicht. Ausgedehnte Urnenfelder liegen auf der anderen Rheinseite von Siegburg nach Altenrath und Wahn hin, auch bei Duisburg treten sie in grosser Zahl auf. Mit ihnen werden Steingeräthe gefunden, Bronze ist selten. In unseren Wäldern haben sich die Hügelgräber erhalten, sie enthalten Leichenbrand und Bestattung; jener ist mehr am Niederrhein, diese am Oberrhein vorherrschend. Funde der Steinzeit sind in der Karte roth, Hügelgräber mit Bronzen gelb, die Reihengräber der Franken und Alemannen, die besonders zahlreich sind, in blauer Farbe eingezeichnet. Auch die Kelten haben vor ihrer Einwanderung in Gallien nicht nur in den Namen der Flüsse, sondern in den unter dem Namen Regenbogenschüsselchen bekannten Goldmünzen die Spur ihrer Anwesenheit in unserer nächsten Nähe hinterlassen. In einem Aufsatze der Festschrift ist die Verbreitung dieser keltischen Münzen am Rhein beschrieben.

Wie sich aus dem hier entworfenen Bilde ergiebt, ist das Rheinland eine alte Culturstätte schon vor der Ankunft der Römer, deren Hinterlassenschaft auf jedem Schritte uns begegnet. Darum ist auch die Alterthumsforschung seit Jahrhunderten hier gepflegt worden. Der Redner nennt die ältesten Sammlungen des Landes und hebt die Wichtigkeit der Gründung zweier Provinzial-Museen, in Bonn und in Trier, im Jahre 1876 hervor. Er sagt am Schlusse, dass der Vorstand des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande der Anthropologenversammlung eine Festschrift gewidmet habe als einen Beweis der Anerkennung der hohen Verdienste, welche sich die Anthropologische Gesellschaft um die Aufhellung der ältesten Vorzeit des Menschen erworben habe.

die Versammlung und versichert, dass die Stadt den Vertretern der Wissenschaft einen herzlichen Empfang bereiten und ihren Berathungen mit grösstem Interesse folgen werde. Er hofft, dass die Institute und Museen der Universität, aber auch die Veranstaltungen des Comités den Gästen den Aufenthalt lehrreich und genussbringend machen werden. Ihm folgte der Rector der Universität, Geh. Rath Schönfeld, der sich freut, die Vertreter einer so wichtigen Wissenschaft in einer so glänzenden Versammlung vereinigt zu sehen. Immer grösser werde in der Wissenschaft die Gefahr der Zersplitterung, da zieme es sich wohl, zur Erreichung besonders wichtiger Zwecke zerstreut liegende Gebiete zu einer Einheit zusammen zu fassen. Das thun die Anthropologen zur Lösung einer der höchsten Aufgaben, die sich der menschliche Geist je gestellt hat. Der Vorsitzende der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Herr Professor Rein, bemerkt, dass die junge anthropologische Wissenschaft ihre Wurzeln nach allen Richtungen aussende, um Nahrung zu suchen, aber nicht wie ein Parasit, sie sei als ein selbstständiger Baum kräftig emporgewachsen und erscheine der geographischen Wissenschaft ähnlich, indem sie wie diese berufen sei, ein verbindendes Glied zwischen der historischen Forschung und der Naturwissenschaft zu bilden. Das Vorstandsmitglied des Naturhistorischen Vereins, Herr Professor Bertkau, nimmt das Wort, indem der Präsident des Vereins, Herr Geh. Rath v. Dechen, Exc., durch sein hohes Alter zu erscheinen verhindert sei. Er wies darauf hin, dass der Verein bei seiner Aufgabe, die geologische und naturgeschichtliche Erforschung des Landes zu fördern, in seiner Sammlung auch werthvolle paläontologische und prähistorische Funde bewahre, von denen einige ausgestellt sind. Geh. Rath Schaaffhausen dankt den geehrten Rednern für ihre anerkennenden Worte. Die Anthropologische Gesellschaft wünscht, dass der Sinn für ihre Forschungen in immer weitere Kreise dringt und sieht schon eine wesentliche Unterstützung ihrer Bestrebungen in der Hochachtung, die ihrer Wissenschaft entgegengebracht wird. Professor Klein begrüsst die Anwesenden im Namen des Vereins von Alterthumsfreunden und als Geschäftsführer der Versammlung. Er schildert die ältere Geschichte der Stadt. Als die Römer in diese Gegend kamen, nannten sie die Einwohner Kelten. Jahrhunderte lang hatten diese die Rheinlande bewohnt, bis sie vor den seit dem 4. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung von Osten andrängenden Germanen zurückwichen. Zahlreiche Schaaren von Germanen zogen über den Rhein, weil ihnen Gallien wegen seiner Fruchtbarkeit begehrenswerther erschien. Suebische Stämme waren unter Führung des Ariovist über den Rhein gedrungen, da erschien Caesar und eroberte nach achtjährigem Kampfe das Land. Er selbst ging mit starker Heeresmacht zweimal über den Rhein; die zweite Brücke schlug er, nach allgemeiner Annahme, bei Neuwied, die erste kann nach Caesars Angaben und mit Rücksicht auf die strategische Lage nur bei Bonn gestanden haben. Den Schutz der Brücke übertrug er einer Besatzung. Als M. Lollius eine Niederlage durch die Sigambrer erlitten hatte, beauftragte Augustus seinen Stiefsohn Drusus, das rechte Rheinufer zu unterwerfen. Dieser errichtete eine Anzahl von Castellen, unter diesen Bonn, welches gegenüber dem Gebiet der Sigambrer ein Stützpunkt für seine Unternehmungen war. Er liess hier nach der viel bestrittenen Stelle bei Florus eine Brücke bauen, die auch Strabo erwähnt. Den Schutz derselben übertrug er dem Bonner Lager und einer Flotte, aus der später die Classis germanica erwuchs. Als die Römer einsahen, dass das römische Reich am Rheine seine Grenze finden müsse und vom Angriffe zur Vertheidigung übergingen, da wurde zuerst eine regelrechte Befestigung von Bonn eingerichtet, während die Lager von Caesar und Drusus nur aus Erdwällen errichtet waren. Kaiser Claudius verlegte die Legio germanica von Köln nach Bonn, wo sie lange Zeit gestanden hat, denn von 8 Votivsteinen derselben sind 7 in Bonn gefunden. Nicht lange nachher wird das Lager bei Bonn von Tacitus als Castra Bonnensia erwähnt. Tacitus berichtet, dass sich im Jahre 69 n. Chr. die Soldaten im Lager empörten, als sie Galba den Eid der Treue leisten sollten. Auch unterstützte die Besatzung des Bonner Lagers den Bataveraufstand unter Civilis. Als die batavischen Soldaten auf ihrem Marsche von Mainz den Durchgang durch das Lager erzwingen wollten, fand ein Gemetzel an dem südlichen Thore statt, das mit einer Decimirung der Besatzung endigte. Nachdem Xanten gefallen, ergaben sich auch Neuss und Bonn, die Soldaten dieser Lager gingen sogar zum Feinde über. Aus Italien erschienen neue Truppen, die unter Cerealis Trier besetzten und den Aufstand beendigten. Das Bonner Lager wurde wieder aufgebaut und die 21. Legion dorthin versetzt; sie stand nicht lange hier. Domitian errichtete die Legio I. Minervia, sie kam in den letzten Jahren seiner Regierung nach Bonn. Sie wurde in den zweiten Dacischen Krieg geschickt, ist unter Hadrian aber wieder in Bonn. Während des 2. Jahrhunderts ist sie mit dem Ausbau des Bonner Lagers beschäftigt, wir finden ihre Spur auch in den Steinbrüchen des Brohlthales. Grabschriften und Votiv-

steine bestätigen ihren Aufenthalt in Bonn bis gegen Ende des 4. Jahrhunderts. Im 3. Jahrhundert finden unablässige Kämpfe deutscher Stämme mit den Kaisern Valerian, Gallien, Postumus, Aurelian und Probus statt. Um die Mitte des 4. Jahrhunderts stürmen die Franken gegen die Städte am Rhein. Julian begann sie wieder herzustellen, darunter auch Bonn. Valentinian I. unternahm eine planmässige Befestigung der rheinischen Plätze und versah sie mit Thürmen. Von da ab verschwindet Bonn aus der Geschichte. Das unter Arcadius verfasste Staatshandbuch, Notitia dignitatum, erwähnt die Stadt nicht. Im 7. Jahrhundert wird Bonn von dem Geographen von Ravenna genannt. Dann wird es beim Uebergang Pipins über den Rhein angeführt. Im Jahre 881 wird Bonn mit anderen Städten verwüstet. Durch das ganze Mittelalter wird das Castell mit der Stadt genannt. Im Jahre 1243 umgab der Kölner Erzbischof Konrad von Hochstaden die Stadt mit Mauern und Thoren. Von dem Castrum ist in neuerer Zeit ein grosser Theil wieder aufgedeckt worden. Die geometrischen Aufnahmen sind von Herrn Löling in einem Plane zusammengestellt, den Herr General v. Veith durch zahlreiche eigene Aufnahmen ergänzt und vervollständigt hat. Es wird eine Anzahl von Exemplaren der Veith'schen Karte an die Mitglieder der Versammlung vertheilt. Das Lager bildet ein Viereck von circa 500 m Länge und Breite, und ist von zwei Römerstrassen durchschnitten. Es hatte einen 9 m breiten, an den Ecken abgerundeten Wall, vor diesem befand sich ein 18 m breiter Graben. Von den Thoren war es möglich, zwei, das südliche und westliche, blos zu legen, die P. decumana und sinistra. Bewundernswerth erscheint die Versorgung des Lagers mit Wasser, drei grosse Kanäle durchziehen dasselbe. Die Einmündung in den Rhein ist nicht gefunden, wiewohl sie von grossem Interesse wäre. Im Innern des Lagers sind acht Casernements blossgelegt mit Heizvorrichtungen, Küche, Brunnen und Bädern. Südlich neben dem Lager wohnte die Civilbevölkerung in den sogenannten Canabae, die als der Anfang der Stadt Bonn zu betrachten sind. Hier sind Reste eines Bades und eines Tempels gefunden. Die Inschriften enthalten aber nicht die geringste Spur von einer Gemeindeverfassung. Schon im 2. Jahrhundert tritt uns in denselben der Cultus gallischer Gottheiten neben den römischen entgegen.

Hierauf legt der Generalsecretär Professor Ranke den Jahresbericht auf den Tisch des Hauses nieder, der zu umfassend ist, als dass er sich mittheilen liesse und im Amtlichen Berichte veröffentlicht werden wird.

... lasse, um zu einer gemeinschaftlich geltenden Methodik für Beobachtung und Sammlung zu gelangen. Er nennt in dieser Beziehung drei Werke: Neumayer's Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen, Kirchhoff's Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung und Kaltbrunner und Kollbrunner Anleitung zu Beobachtungen über Land und Leute für Touristen. Von speciellen Arbeiten dieser Art erwähnt er: von Török, Ueber ein Universal-Kraniometer, E. Schmidt, Anthropologische Methoden, sowie das vom preussischen Cultusminister von Gossler empfohlene Merkbuch, Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren. Sodann bringt er eine ihm von juristischer Seite übergebene Zuschrift zur Mittheilung: der Schutz der Landesalterthümer und das künftige deutsche Civilrecht. Der Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich ist in Bezug auf die Regelung der Eigenthumsverhältnisse von aufgegrabenen Alterthümern für die betheiligten Kreise von grossem Interesse. Die in Vorschlag gebrachten Bestimmungen 3 B. 4. III. § 928 und 7. II. § 990 sind dem Schutz der Landesalterthümer nicht förderlich. Der Begriff Schatz ist zu eng und der Staat hat keinerlei Antheil an den Funden und kein Vorkaufsrecht, der Verschleppung derselben ist Thür und Thor geöffnet. Der Verfasser des Gutachtens schlägt zu A. 4. T. I, folgende Ergänzung vor: „Veränderungen an Bodengestaltungen, welche als Ueberreste der Vorzeit in Betracht kommen, dürfen ohne Genehmigung der staatlichen Aufsichtsstellen nicht vorgenommen werden“ und zu A. 4. T. III. VI: „Werden Schatz- oder sonstige Funde alter vergrabener oder sonst verborgener Sachen, deren Erhaltung für den Staat von Werth ist, gemacht, so steht dem Staate gegen den Finder und den Eigenthümer der Fundstelle ein Anspruch auf Erwerbung dieser Sachen gegen angemessene Entschädigung zu“. Ranke schlägt vor, in einer der nächsten Sitzungen dieser Versammlung eine Commission zu ernennen, welche Vorschläge zur Abänderung der betreffenden Paragraphen machen soll. Rankes Jahresbericht enthält ein reiches Verzeichniss der anthropologischen Arbeiten des Jahres unter folgenden Abschnitten: 1) Anatomie und Physiologie, 2) Anatomie der Verbrecher, 3) Schädel und Gehirn, 4) Skelett, 5) Haut, 6) Wachsthum und Körpergrösse, 7) Milchdrüsen, 8) Ernährung und Nahrungsmittel, 9) Makrobiotik, 10) Diluvium und Zoologie, 11) Ethnographie, 12) Prähistorische Reste im Volksleben, 13) Prähistorische Archäologie, 14) Römisches.

Hierauf erstattete der Schatzmeister, Herr Weismann, den Kassenbericht. Die Einnahmen betrugen

Der Vorsitzende berichtet, dass Herr Staatsminister v. Gossler, Cardinal Haynald, Erzbischof Krementz von Köln, Oberpräsident v. Bardeleben, sowie die Herren Lindenschmit, Schliemann, Rüdinger und Hartmann ihr Bedauern ausgesprochen haben, der Versammlung nicht beiwohnen zu können. Ranke meldet Begrüssungsbriefe von Dr. Götz, Frl. Mestorf, Frl. Torma, Dr. Undset und den Herren Telge, Wankel, Lang und Gross.

Nach der Sitzung fand die Besichtigung der in einem Nebensaale eingerichteten anthropologischen Ausstellung statt, zu der das Bonner Provinzial-Museum, die Sammlung des Vorsitzenden, der Naturhistorische Verein, die Mineralienhandlung von A. Krantz, sowie die Herren Dr. Naue aus München, Dr. Köhl aus Worms, Buschan aus Kiel und Koenen aus Neuss die Gegenstände geliefert hatten. Ein gedruckter Katalog gab Auskunft. Am Nachmittage wurde die Universitäts-Sammlung rheinischer Alterthümer und das Provinzial-Museum besucht. Um 6 Uhr fand das Festessen im Saale der Lese- und Erholungsgesellschaft statt. Den ersten Toast hielt Geh. Rath Schaaffhausen auf den Kaiser, dem folgendes Telegramm zugesendet wurde: „Die in Bonn versammelten deutschen Anthropologen senden Eurer Majestät ihren ehrerbietigsten Gruss! Sie sind ernster Zeiten eingedenk, die das Band zwischen dem deutschen Volke und seinem Herrscherhause nur unauflöslicher geknüpft haben. Mit Begeisterung rufen sie: Heil, Heil dem Kaiser.“ Hierauf liess der Oberbürgermeister Doetsch die Anthropologische Gesellschaft und Virchow die Stadt leben. Geh. Rath Hüffer toastete auf die Damen, Herr Howard auf die deutsche Wissenschaft.

(Fortsetzung folgt.)

Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen.

Von **S. Günther**, M. A. N., in München.

Seit Aristoteles galt die Kugelgestalt der Erde unter den Vertretern der Wissenschaft als eine unumstössliche Thatsache, nachdem die vorigen Speculationen der jonischen Naturphilosophen, mit deren eigentlichem Wesen wir erst durch die tief eindringenden Arbeiten von Diels*) bekannter geworden sind, über jene Grundfrage der mathematischen Erdkunde Klarheit zu schaffen nicht vermögend gewesen waren. Darüber, dass die Unebenheiten der Erdoberfläche der Sphäricität keinen wirklichen Eintrag thun, war man sich nicht minder klar; Kleomedes erörterte diesen Gegenstand [2]) mit Hinweis auf gewisse Pflanzenkapseln, deren Rundung durch die auf ihnen zu findenden kleinen Würzchen nicht nennenswerth entstellt werde, und Theon der Smyrnaeer suchte hierfür sogar rechnerische Nachweise zu liefern*) [3]). Auch das arabische und das westländische Mittelalter steht dieser Frage, wie von uns an anderem Orte [5]) des näheren dargelegt ward, mit der gleichen Objectivität gegenüber.

Andeutungen darüber, dass man die Erdfläche, auch von jenen winzigen Unregelmässigkeiten abgesehen, nicht als eine absolut sphärische betrachtete, finden sich im Alterthum allerdings auch vor, jedoch nur sehr vereinzelt. In wie weit bei dieser Gelegenheit der bekannte Gegensatz zwischen Straton und Strabon, von letzterem mit grosser Ausführlichkeit geschildert [6]), einen Platz zu beanspruchen habe, das lassen wir dahingestellt; heutzutage weiss man, dass von einer vollständigen Uebereinstimmung des Niveaus verschiedener Meerestheile keine Rede sein kann, ohne dass freilich dieser Umstand ein Recht zur Ziehung so kühner Consequenzen gäbe, wie sie Straton, einer der Begründer der geologischen Kataklysmenlehre, für gestattet hielt**). Auch die Anschwellung der Erde um den Aequator herum, welche nach Strabons Angabe***) von Polybius gelehrt worden sein soll, kann wohl kaum in Parallele gestellt werden zu unserer modernen Auffassung, und ein gleiches gilt von den vagen Berichten, welche uns über abweichende Ansichten des Archelaus und des Diogenes Apolloniates überliefert sind [9]). Der stets phantastische Bailly [10]) hielt zwar dafür, dass jene Griechen auf eine gewisse mystische Eiform des Kosmos hätten anspielen wollen, wir aber schliessen uns dem alten wackeren Köler an, wenn er sagt [11]): „Höchst wahr-

*) Wer, ohne das immerhin schwierige Studium der „Doxographi Graeci“ selbst zu beginnen, sich über die ältesten Hypothesen unterrichten will, findet gute Auskunft in einer gerade diese Punkte besonders hervorhebenden Schrift von Sartorius [1].

*) Genauer untersucht und auf ihren mathematischen Charakter geprüft worden ist die fragliche Stelle von Kunssberg [4]). Hiernach setzt Theon das Volumverhältniss, in welchem ein halbkugelförmig gedachter Berg zur Erdkugel steht, $< 1:1032$ Milliarden. Ein auf einen Globus von 1 Fuss Durchmesser gelegtes Hirsekorn brächte auf diesem eine erheblichere Deformation zu Wege, als der genannte Berg auf der Erde.

**) Dass immerhin Strabon nicht gerade gerecht in seiner Kritik gegen den Lampsacener verfährt, thut Berger in eingehender Erörterung schlagend dar [7].

***) Auf diese eigenartige Ansicht bezieht sich Seidel in seiner Sammlung der Eratosthenica. „Quid?“, sagt er [8]), „si Polybius eandem in mente habuit opinionem de terrae forma sub aequatore elatiore, et circa polos depressione, quam Newtonus primum demonstrasse habetur.“ Selbstverständlich sei dem nicht so, vielmehr habe sich Polybius eine solche Ausbauchung des Erdkörpers einzig aus dem Grunde construirt, um für die grosse Hitze der Aequatorgegenden, welche sonach besonders nahe der Sonne sich befanden, einen plausiblen Grund angeben zu können.

scheinlich meinten jene Schriftsteller weiter nichts, als die Flächenfigur der bekannten alten Welt, welcher man eine länglich runde Gestalt beilegte." Ebenso wenig Anhaltspunkte gewährt uns der folgende, auf den ersten Blick freilich etwas frappirende Satz des Vitruvius[12]): „Archimedi placet, aquam non esse libratam, sed sphaeroides habere schema et ibi centrum, quo loco orbis terrarum." Auch hier hat Köler[13]) zweifellos Recht mit der Annahme, der berühmte Baumeister habe einzig und allein die Krümmung eines Wasserspiegels, nicht aber die besondere Art dieser Krümmung im Auge gehabt. Der einzige ältere Autor, welcher von der herrschenden Lehrmeinung mit Bewusstsein abwich, scheint der römische Polyhistor Terentius Varro gewesen zu sein; was wir darüber wissen, beschränkt sich allerdings auf eine Aeusserung des schon an der Grenzscheide des Alterthums stehenden Cassiodorus. Daselbst ist nämlich zu lesen[14]): „Mundi quoque figuram curiosissimus Varro longae rotunditati in geometriae volumine comparavit, formam ipsius ad ovi similitudinem trahens, quod in latitudine quidem rotundum, sed in longitudine probatur oblongum." Auch Chasles[15]) gedenkt des Varro, irrt aber darin, dass er demselben die Anticipation der Erdabplattung zuschreibt. Wenn man in diesem Falle überhaupt einen Vergleich zwischen damals und später zulassen will, so war Varro nicht Newtons, sondern Dominic Cassinis Vorläufer. Damit ist unsere Uebersicht beendet*), so weit sie sich auf alte und mittlere Zeit bezieht — bis zum XVII. Jahrhundert ist keine Spur einer sphäroidischen Hypothese mehr zu erkennen, wiewohl vielfach an einer gleichmässigen Rundung der Erdoberfläche gezweifelt werden wollte**).

Ursprünglich allerdings, als wir den Plan zu vorliegender Abhandlung fassten, waren wir gemeint, auch beim XVI. Jahrhundert länger verweilen zu müssen, und gestreift muss zur Klarstellung des Sachverhaltes jenes auch jetzt noch werden, nachdem der wahre Sinn der bezüglichen litterarischen Erörterungen sich herausgestellt hat. Bei dem Geographen und Mathematiker Vadianus findet sich nämlich ein Passus, der, wenn er isolirt citirt wird, beim Leser die Vorstellung erwecken muss, als solle die polare Dimension der Erde für kürzer als die äquatoriale ausgegeben werden. Der genannte Gelehrte, dessen verdienstliche Arbeiten um Förderung der Erdkunde bei Geilfuss[21]) und Pressel[22]) eine allgemeine Schilderung erfahren haben, schrieb im Jahre 1515 einen offenen Brief an seinen Freund Agricola (Rudolf Baumann aus Wasserburg am Bodensee), der im ganzen jetzt zu den bibliographischen Seltenheiten gehört*); citirt wird dieses Sendschreiben u. a. auch von Humboldt[23]), der die Abfassungszeit um drei Jahre vordatirt, und von Peschel[24]), weil daselbe zu den ersten den Namen „Amerika" enthaltenden Schriftstücken gehört. Darin wird nun an den Nachweis, dass es Antipoden gebe, die weitere Bemerkung angereiht: „Terra, quae extat, longior est, quam sit lata." Hieraus eben möchte man leicht auf eine ablehnende Haltung des Briefstellers gegenüber der traditionellen Lehre zu schliessen geneigt sein, allein die weitere Erläuterung lässt keinen Zweifel darüber, dass das Wort „terra" nur das Festland der Erde, nicht aber diese letztere selbst, als Ganzes genommen, bezeichnen soll. Denn es heisst weiter: „Quo facto, constabit tibi, terrae solidae in longitudinem excursum multo esse majorem, quam in latitudinem. . . . Causam autem terrae angustiae secundum latera, cum Alberto Germano maximo**) philosopho puto esse abundam aquae circa vertices mundi generationem." Vadian bekämpft dann die uns bereits bekannte Excentricitätshypothese, wobei er seine Angriffe besonders gegen den Exegeten Nikolaus de Lyra[25]) richtet, und beschliesst den Abschnitt mit der strabonischen Behauptung, dass allenthalben auf Erden eine stete Verschiebung der Grenzlinien des festen und flüssigen Elementes Statt habe. Viel später

---

*) Nach Maedler[16]) soll Gaubil die erste Entdeckung der Erdabplattung den Chinesen zugeschrieben haben. Wo, wird nicht gesagt; wir haben daraufhin das Geschichtswerk des gelehrten Jesuiten genau durchgesehen und darin[17]) zwar einen Bericht über eine vom Kaiser Y-hang (?) ausgeführte Gradmessung, aber keinerlei Beleg für eine so weitgehende Behauptung angetroffen. Man käme mit solcher Vertrauensseligkeit schliesslich auf den von Bailly[18]) vertretenen Standpunkt, dem heute gewiss jede wissenschaftliche Berechtigung abgesprochen werden muss.

**) Die Schwerpunkte der Festland- und Wassersphäre fielen nach der durchgehenden Anschauung des Mittelalters nicht zusammen, und so setzte sich jeder Erdmeridian aus zwei Kreisbogen von verschiedenem Radius zusammen; der grössere Halbmesser entsprach dem Lande, der kleinere den Oceanen. Wir haben früher dieses Phantasiegebilde zum Gegenstande einer besonderen Darstellung[19]) gemacht

*) Als selbstständige Schrift befindet sich, wie Denis mittheilt[26]), dieses Sendschreiben in Wien und Zürich, auch ist es manchen — nicht allen — Exemplaren von Watts Ausgabe des Pomponius Mela beigebunden. Es repräsentirt eine Antwort auf eine vorher ergangene Anfrage Agricolas, welche denn auch, schon des Zusammenhanges halber, mit Vadians Briefe zusammen gedruckt wurde. Der Titel lautet: Rudolphi Agricolae Junioris Rhoeti ad Joachimum Vadianum Helvetium Poetam Laureatum Epistola, qua de locorum nonnullorum obscuritate quaestio fit et percontatio; Joachimi Vadiani Helv. Poet. Lau. ad eundem epistola, qua eorum, quae priori epistola quaesita sunt, ratio explicatur" (Wien 1515). Die Lemberger Universitätsbibliothek besitzt[27]) einen im gleichen Jahre erschienenen Nachdruck mit abweichendem Titel.

**) Dies deutet darauf hin, dass an der Wiener Hoch-

kommt Vadian in seinem kleinen geographischen Handbüchlein [29]) noch einmal auf die Sache zurück. Nachdem er die für die Kugelgestalt sprechenden Argumente recht gut zusammengestellt, führt er fort, wie folgt: „Et si recte extantium terrarum formam contemplamur, deprehendimus eam ab utroque axe velut contractis lateribus stringi, ab Ortu autem in Occasum quam longissime procurrere: cujus rei periculum ex tabularum descriptionibus studiosi facient.“ Die beigefügte Erdkarte ist in der herzförmigen Manier des Stabius ausgeführt.

Gegen das Ende des Jahrhunderts, in welchem wir uns eben bewegen, finden wir wiederum eine Anspielung auf eine Abweichung der Erdgestalt von der reinen Kugelform vor, eine Anspielung, welche zunächst ganz bedeutungslos ist, von der aber trotzdem eine recht beachtenswerthe Anregung ausging. Das dickleibige geographische Werk des Thevet enthält nämlich folgenden Satz [30]): „De me rompre le cerveau, et confondre mon esprit à vous descrire, si le monde est rond, ou poinctu, en langue de feu, ou autre forme, ou s'il est incorruptible, je m'en rapporte aux scholastiques.“ Der französische Autor scheute die Gefahr, sich den Kopf zerbrechen zu müssen, aber er wirkte unbewusst auf Männer ein, welche in dieser Hinsicht, freilich auch schon ihrer grösseren Uebung halber, minder besorgt zu sein brauchten. Seit 1598 standen der grosse Kepler und sein Berather in geschäftlichen Dingen, der bayerische Staatskanzler Herwart von Hohenburg, in einem ununterbrochenen lebhaften Briefwechsel, der sich auf die verschiedensten wissenschaftlichen Fragen erstreckte; hauptsächlich bildete die Missweisung der Nadel und deren noch unbekannte Ursache ein Lieblingsobject der Unterhaltung. Da lässt sich nun unterm 18. April 1609 Herwart dahin vernehmen [31]): „In dem Theveto Cosmographo Gallo hab ich gelesen, dass er annimmt, das Erdreich protahire sich versus septentrionem in die Länge, sey also nit gar rund, sondern in forma cylindrica quodammodo versus boream oblonga. Wann ich nun gedenk, dass ein stylus oblongus chalybaeus, quocumque loco et modo magneti adhibeatur, dannoch in extremitatibus boream et austrum zeigt, so dunkt mich, dass durch dieses experimentum dieses assertum Theveti glaublich und physifie consectarium werde.“ Der Erdmagnetismus wäre danach also eine Consequenz der Eigestalt der Erde. Kepler kann dem nicht beipflichten [32]), sein am 24. November gleichen Jahres niedergeschriebener Antwortbrief sucht Herwarts Idee mit Gründen zu bekämpfen, welche von diesem jedoch kaum als durchschlagend anerkannt worden sein Erdgestalt überhaupt zu sprechen und glaubt da seinerseits einen Beitrag zur Lösung der von Thevet angeregten Frage in Aussicht stellen zu können. „Theveti Galli sententiam“, so schreibt er, „de ovi forma in corpore Telluris considero diligenter. Nam puto simile quippiam ex Hipparcho meo*) appariturum. Diversis enim methodis, altera ex initio et fine eclipsis totalis, altera ex eclipsium partialium magnitudine, diversae diametri umbrae prodibunt.“ Auf dem von Kepler bezeichneten Wege war freilich, wie wir jetzt nur zu wohl wissen, die gewünschte Aufklärung nicht zu erreichen, schon aus dem rein äusserlichen Grunde, weil der Schattenkegel der Erde keinen scharf begrenzten Mantel besitzt; es geht jedoch aus Keplers Worten immerhin so viel hervor, dass er die Erdoberfläche nicht für exact sphärisch ansah. So macht er denn Herwart auch den Vorschlag, eine neue Messung der Erdgrösse durch Bestimmung des Winkels ins Werk zu setzen, welchen die den Städten München und Freising entsprechenden Lothlinien mit einander bilden. Es scheint, dass Kepler zu seinem Plane, astronomisch die Differenz zweier verschiedener Erddurchmesser zu ermitteln, durch Tycho Brahe angeregt war, mit welchem er ja einige Zeit in Benatek und Prag zusammen gelebt hatte; schrieb er doch noch viele Jahre später (1624): „Notandum est, hanc Lunae Eclipsim (instar illius, quam Tycho anno 1588 observavit, totalem et proximam centrali) egregie calculum fefellisse, nam non solum mora totius Lunae in tenebris brevis fuit, sed et duratio reliqua multo magis. Perinde quasi Terra elliptica esset dimetientem breviorem habens sub Aequatore, longiorem a Polo uno ad alterum.“ Man sieht, der grosse Astronom hält an dem Glauben fest, dass die Erde das sei, was man späterhin ein verlängertes Rotationsellipsoid genannt hat. Auch in der Folgezeit, als bereits bessere Methoden vorlagen, hat es nicht an Versuchen gefehlt, durch Beobachtung der Gestirne die Geheimnisse der Erdgestalt zu entschleiern**), allein sie waren frucht-

*) Unter der Aufschrift „Hipparch“ gedachte Kepler in jüngeren Jahren ein umfangliches Werk über die gesammte Sternkunde zu veröffentlichen. Er stellte das Manuscript auch theilweise fertig, gelangte aber nicht zur abschliessenden Redaction und wollte als Ersatz dafür theilweise die „Tabulae Rudolphinae“, theilweise die „Epitome“ angesehen wissen.

**) Es gab sich z. B. Maraldi grosse Mühe, durch Parallaxenbeobachtungen des Mondes die Grösse der Abplattung auszumitteln [33]). Kohn dagegen, ein auch sonst durch gewagte Hypothesen bekannter Naturforscher, wollte das Barometer zur Bestimmung der Erdgestalt verwenden und musste sich deshalb von dem Holländer Lulofs [34]) einen durchaus nicht unberechtigten Vorwurf gefallen lassen; Lulofs' Vermuthung freilich, Unregelmässigkeiten der Erdform mussten im Erdschatten zum Ausdruck kommen,

Digitized by Google

los, und erfolgreich konnten sie erst werden, nachdem D'Alembert und Laplace die Gesetze der „Himmelsmechanik" für die vorliegende Frage zu verwerthen gelehrt hatten.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 15.–20. März 1889 findet in Santiago, Chile, bei Gelegenheit der Einweihung eines neuen Institutes für innere Medicin, Chirurgie, Hygiene und deren Hülfswissenschaften ein Aerztecongress statt. Derselbe wird aus vier Sectionen bestehen.

Die XI. öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wird im März d. J. in Berlin tagen. Vorträge sind bei dem Schriftführer Dr. Brock, Berlin, Schmidtstrasse 42, anzumelden. Die Versammlung ist im Horsaale des balneologischen Instituts der Universität.

Der nächste Congress für innere Medicin wird vom 15.–18. April d. J. in Wiesbaden sich versammeln. Präsident ist Professor Dr. Liebermeister (Tübingen).

Der im vorigen Jahre aufgeschobene VIII. deutsche Geographentag wird vom 24.—26. April d. J. in Berlin zusammentreffen. Die Anmeldungen zur Theilnahme und andere Mittheilungen sind an die „Geschäftsführung des VIII. deutschen Geographentages, Berlin W., Friedrichstrasse 191" zu richten.

Der XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 24.—27. April d. J. in Berlin sich versammeln. Begrüssung der Gäste am 23. April Abends 8 Uhr in dem Rococosaale des Centralhôtels (Eingang von der Friedrichstrasse) durch den Vorsitzenden, Geh. Rath v. Bergmann.

Die in Berlin zu veranstaltende Ausstellung für Unfallverhütung soll in der letzten Woche des April vom Kaiser selbst eröffnet werden.

Die in diesem Jahre in Köln geplante Internationale Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf soll von Mai bis October währen.

Die deutsche dermatologische Gesellschaft wird zu Pfingsten d. J. ihren I. Congress in Prag veranstalten. Präsident ist Prof. Pick-Prag, Secretär Prof. Neisser-Breslau, Kassirer Prof. Lipp-Graz.

Der XVII. deutsche Aerztetag ist für den 24. und 25. Juni d. J. nach Braunschweig berufen worden.

Die 57. Session der British Medical Association wird vom 30. Juli bis 2. August in Leeds unter der Präsidentschaft von M. Weelhouse tagen.

Ein gemeinsamer Congress der deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft wird vom 5. bis 10. August d. J. in Wien tagen. Gleichzeitig wird in den Räumen des Naturhistorischen Museums eine prähistorische Ausstellung veranstaltet.

Der grosse Internationale Geographen-Congress in Paris ist auf die Zeit vom 5.—10. August d. J. festgesetzt.

Der Internationale Congress für Dermatologie wird vom 5.—10. August d. J. in Paris zusammentreten.

Der diesjährige Internationale Zoologische Congress wird in Paris vom 5.—10. August stattfinden. Das Organisations-Comité steht unter der Präsidentschaft von A. Milne-Edwards. Anfragen u. s. w. an Dr. R. Blanchard, Secretär des Organisations-Comités, 32 Rue de Luxembourg, Paris.

Ein Internationaler zahnärztlicher Congress wird zu Paris am 1. September 1889 eröffnet werden und eine Woche dauern.

Am 10. September 1889 wird in Basel der I. Internationale Physiologen-Congress beginnen.

Die diesjährige Generalversammlung des Verbandes schlesischer Gartenbauvereine ist für Mitte September nach Leobschütz anberaumt. Aus diesem Anlasse wird der dortige Obst- und Gartenbauverein eine allgemeine mehrtägige Obst- und Gartenbau-Ausstellung einrichten.

In Verbindung mit dem deutschen Pomologencongresse für September d. J. in Stuttgart ist eine grosse Ausstellung von Obst und Obstbäumen in Aussicht genommen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten in Berlin veranstaltet vom 25. April bis 5. Mai 1890 eine grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung. Das vorläufige Programm wird durch das General-Secretariat frei versandt.

Der V. Internationale Otologische Congress wird 1892 in Florenz sein.

Die 2. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

G. Spoerer: Ueber die Periodicität der Sonnenflecken seit dem Jahre 1618, vornehmlich in Bezug auf die heliographische Breite derselben, und Nachweis einer erheblichen Störung dieser Periodicität während eines langen Zeitraums. $5\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jagergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 5—6.** März 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Julius v. Haast. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Friedrich Krukenberg. (Nachruf.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn vom 6. bis 8. August 1888. (Fortsetzung.) — S. Günther: Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. (Schluss.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 3. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2834. Am 5. März 1889: Herr Dr. **Eduard** Rudolf **Neovius**, Professor der reinen Mathematik an der Universität zu Helsingfors. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik u. Astronomie.

Nr. 2835. Am 20. März 1889: Herr Dr. Theodor **Wilhelm Engelmann**, Professor der Physiologie in Utrecht. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 10. März 1889 in Paris: Herr Dr. **Carl** Friedrich **Martins**, früher Professor der Naturgeschichte und Director des botanischen Gartens in Montpellier. Aufgenommen den 3. August 1839; cogn. Arion V.

Am 22. März 1889 in Frankfurt a. M.: Herr Dr. Hermann **Theodor Geyler**, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institute zu Frankfurt a. M. Aufgenommen den 25. Februar 1874.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk	Pf.
März 5. 1889.	Von Hrn.	Oberbergrath Professor Dr. W. Waagen in Prag Jahresbeitrag für 1889 .	6	—
„ „ „	„ „	Prof. Dr. E. Neovius in Helsingfors Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena Jahresbeitrag für 1889	6	—
„ 11. „	„ „	Professor Dr. A. Schrauf in Wien Ablösung der Jahresbeiträge . . .	60	—
„ 20. „	„ „	Professor Dr. W. Engelmann in Utrecht Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1889	36	—
„ 23. „	„ „	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. H. Limpricht in Greifswald Jahresbeitrag f. 1889	6	—
„ 29. „	„ „	Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg desgl. für 1888	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Sir Julius von Haast.

Von G. vom Rath, M. A. N. in Bonn.

(Fortsetzung.)

Auch die beiden folgenden Jahre 1862 und 1863 wurden den Alpen gewidmet; zunächst betrafen die Forschungen das Quellgebiet des Waitaki, des südlichen Grenzflusses der Provinz, die Umgebungen der Seen Tekapo, Pukaki und Ohau. Von den waldlosen Ufern des circa 6 deutsche Meilen langen Tekapo-Sees (2437 F. hoch) drang Haast vor nach dem Godley-Gletscher und dem 11000 F. hohen Mt. Tyndall. Für die Erduldung der ausserordentlichen Anstrengungen und Beschwerden in nie zuvor betretenen Hochgebirgen wurde Haast nicht allein durch wissenschaftliche Ergebnisse, sondern auch durch den Anblick der erhabensten Landschaftsbilder belohnt. Er findet kaum Worte, um die grossartige Gebirgswelt, die wunderbare Beleuchtung, die tiefe Stille der Eiswüsten, nur unterbrochen durch den Sturz der Lawinen, zu schildern. Keine Scenerie der europäischen Alpen erreicht, so versichert Haast, in Hinsicht der Majestät der Formen den Mt. Cook (13 200 engl. F.) und seine Nachbargipfel. In diesen Einöden war Haasts Interesse nicht nur der physikalischen Geographie und Geologie, sondern auch der Flora und Fauna zugewandt, welche sich über Erwarten reich erwiesen. Selbst die Felsoasen in den Firn- und Eiswüsten sind mit einigen der reizendsten Pflanzen geschmückt. Die Thierwelt ist vorzugsweise durch Vögel vertreten. In der Nacht wurden die Wanderer sehr belästigt durch Ratten. Eine Ratte ist bekanntlich das einzige einheimische Säugethier Neuseelands. Es war aber nicht die kleine einheimische Species, sondern Schaaren der importirten grösseren norwegischen Ratte, welche demnach von der Küste bis zum Herzen des Hochgebirges den einheimischen Vertreter der Gattung Mus verdrängt und vernichtet hat. Zu einer grossen Qual wurden Myriaden von Sandflöhen. Haast berichtet, dass jede Zeichnung, jedes Tagebuch in blutigen Spuren die Erinnerung an die Stiche dieser Insekten bewahre. Selbst auf den Steinblöcken inmitten der Gletscher war man vor diesen kleinen Blutsaugern nicht sicher. — Der Rückweg wurde längs der sumpfigen Ufer des Pukaki-Sees genommen. Die hohen Berggehänge zeigen hier die Spuren der Lawinen: theils ist der Wald in schmalen Streifen weggerissen, gleichsam eine Gasse durchgehauen, theils ganze Bergflächen der schirmenden Walddecke in Folge des Abrutschens grosser zusammenhängender Schneelasten beraubt.

Auf dieser Reise, welche über 4 Monate dauerte, sammelte Haast die Anschauungen und die Thatsachen, deren Verfolg die umfassenden Arbeiten über die ehemalige Ausdehnung der Gletscher und die grosse Eisperiode in Neuseeland veranlassten. Die frühere, mit der Gegenwart verglichene, mehr als hundertfach grössere Ausbreitung der Gletscher, welche der Ostküste bis auf 20 engl. Ml. sich näherten, während sie von den steilen westlichen Gehängen des Hochgebirges ihre Stirnen mehrere Meilen weit in das Meer vorschoben, lässt sich nach Haast ohne Zuhülfenahme einer Veränderung der klimatischen Verhältnisse (heutige Niederschlagsmenge 100 bis 115 engl. Z.) erklären lediglich durch die ehemalige grössere Höhe des Gebirges. Denken wir uns die in den Thälern und auf den Ebenen aufgehäuften diluvialen Trümmer dem Gebirge hinzugefügt, so würde es nach Haasts Schätzung um mindestens 2000 F. wachsen. In Folge der so viel bedeutenderen Schneelasten würde die Schneelinie wahrscheinlich etwa 1000 F. tiefer liegen. Eine wesentliche Veränderung im relativen Stande des Meeres nimmt Haast an den neuseeländischen Küsten zur Erklärung der Glacialepoche nicht an. Die ehemalige Ausdehnung der Gletscher liess sich durch Moränen auf das Deutlichste verfolgen. Das Hinausreichen der westlichen Gletscher ins Meer erhellt aus dem Vorhandensein colossaler erratischer Blöcke, welche, aus dem Meere hervorragend, den Gletscherthälern gegenüber liegen. Einem jeden der ehemaligen Gletscher, wie sie durch ihre Moränenwälle bezeichnet sind, widmete Haast eingehendes Studium und Beschreibung.

Dem Jahre 1863 gehört die Entdeckung eines auffallend tief eingesenkten Passes in den südlichen Alpen an. Der Weg führte zunächst im Thale des Waitaki aufwärts zum See Ohau, wo vergeblich das Land nach Goldlagerstätten durchsucht wurde (die reichen Goldfunde in der Provinz Otago weckten ähnliche Hoffnungen auch im mittleren Theil der Insel). Dann wurde der Wanaka-See und seine Moränenlandschaften durchforscht. Die weitgestreckten Arme dieses Sees, seine Hochgebirgsumgebung erinnerten unseren Freund an den Vierwaldstätter See. Zuvor waren in der Provinz nur äusserst beschwerliche Uebergänge von 7000 bis 8000 F. Höhe über Firn und Eis bekannt. Zunächst erweckte die ungewöhnlich niedere Lage (nur

möglich sei. Indess diese Nachrichten wiesen doch in einer irrthümlichen Richtung, nämlich vom nördlichen Ende des Wanaka-Sees alsbald westlich durch das Wilkinthal, wo Haast vergeblich einen Uebergang suchte. Auf diesem Ausfluge fiel es ihm aber auf, dass gerade nördlich, dem Thal des Makarora-Flusses folgend, der Gebirgshorizont sich auffallend erniedrige. Mit Lebensmitteln für 4 Wochen versehen, wanderte Haast nebst zwei Begleitern das letztgenannte Thal aufwärts. Nachdem 20 Ml. zurückgelegt, zog sich das Rinnsal gegen O. empor, während ein tiefer Felsriss gegen N. fortsetzte. Diesem unter nicht geringen Mühsalen folgend, fand man einen gegen N. gerichteten Wasserlauf. Der Pass ist 1716 F. über M., 724 F über dem Wanaka-See. Diese tiefe Senkung ist um so bemerkenswerther, als zu beiden Seiten die schneebedeckten Berge, mit Gletschern gepanzert, zu den grössten Höhen aufsteigen. Der gegen NO. liegende Hochgebirgsgipfel, Mt. Brewster von Haast genannt, wurde bis zu 6500 F. Höhe bestiegen und die Landschaft überschaut: „Rings um uns erhob sich ein Gipfel über dem anderen; zersplitterte Felspfeiler ragten aus den steilen Schneegehängen empor, während zu unseren Füssen in engen Felsengassen die Flüsse rauschten; — ein Bild von erhabenster Schönheit, welches niemals aus meiner Erinnerung schwinden wird.“ Die Reise wurde nun — vielfach erschwert und verzögert durch Regengüsse und Fluthen — im Thale des Haast-River bis zum Meere fortgesetzt. Mit welchen Schwierigkeiten die Wanderer zu kämpfen hatten, leuchtet am besten aus der Thatsache ein, dass man 30 Tage gebrauchte vom Wanaka-See zum Meere, eine Strecke von kaum mehr als 80 bis 90 engl. Ml. Da man die Küste ganz menschenleer fand und die Vorräthe zur Neige gingen, so musste am folgenden Tage der Rückweg angetreten werden. Mit Aufwendung aller Kräfte erreichte man in 10 Tagen den Wanaka-See wieder, doch in welcher Verfassung! ohne Schuhe, in Lumpen gehüllt, ohne Lebensmittel! — Nachdem noch eine Untersuchung des Hawea-Sees, sowie des Hunter-Flusses bis zu seinem Ursprung ausgeführt, näherten sich die Reisenden durch das Ahuririthal wieder den niedrigeren östlichen Landschaften.

Im Herbst 1864 geschahen die Goldfunde im nordwestlichen Theile der Provinz, im Flussgebiet des Taramakau. Aus den Goldgefilden von Otago allein strömten 8000 Gräber nach dem neuen Eldorado in einer damals noch ganz unbekannten Gegend, in der man die Riesenvögel noch lebendig wähnte! — Einem Auftrage der Regierung folgend, reiste Haast von Christchurch am 29. März 1865 nach jenen unbekannten Waldgebieten ab. Der einzige Weg über den Kamm der mittleren Alpen folgt dem Thal des Hurunui bis zum Quellgebiet des Taramakau. Haast war theils auf dieser Reise, theils im Goldlande selbst Zeuge der Anstrengungen, Entbehrungen und Enttäuschungen, denen die meisten Goldgräber anheimfallen. Während er in den südlichen Alpen wochenlang durch vollkommen menschenleere Gegenden gewandert, umgab ihn hier das Menschengewühl, welches sich stets in neu entdeckten Goldfeldern einstellt. Höchst bemerkenswerth ist der Bericht, den unser Freund während dieser Reise an den Minister der öffentlichen Arbeiten sendete. Er schildert nicht nur die Natur des Landes, sondern wendet sich auch mit eindringlicher Mahnung an den hohen Beamten: „Gross sind die Anstrengungen und Entbehrungen der Bergleute, dieser Vorkämpfer der Civilisation an dieser Küste, deren Klima und Waldwildniss ihnen einen schweren Kampf auferlegt. Jeder rechtlich Denkende wird sich mit mir in der an Sie gerichteten dringenden Bitte vereinigen, dass Sie jenen mannhaften Vorkämpfern beistehen und ihnen helfen, die Wildniss in ein blühendes Land zu verwandeln.“ (Mündung des Taramakau, 4. Mai 1865.)

Von den Goldfeldern wandte Haast sich noch etwas nördlicher nach den Kohlengruben am Greyfluss und hatte die grosse Befriedigung, dort, wo er vor 5 Jahren die Kohlenformation und Flötze entdeckt und zum Bergbau angeregt, eine thätige, Bergbau treibende Bevölkerung zu finden — in einem District, wo zuvor auf 100 engl. Ml. nicht ein einziger Europäer zu finden war. Hieran schloss sich ein Ausflug an der Küste gegen Süden hin bis zur Mündung des Waiau-R. Auf dieser Strecke traten mit grosser Deutlichkeit die gewaltigen Moränenwälle der alten Gletscher hervor. Steile Waldgebirge, nur unterbrochen durch jene ungeheuren Geröllwälle, bilden die Küste, welche auf weite Strecken für Ansiedelungen ungeeignet ist. Günstigere Bedingungen finden sich um den Okarita-See, wo Gräber und verfallene Hütten beweisen, dass hier einst eine dichte Maori-Bevölkerung lebte. Dem Thale des Waiau folgend, drang Haast ins Hochgebirge vor und entdeckte den herrlichen Franz Joseph-Gletscher, dessen Felsenbett durch seine geglättete und gestreifte Oberfläche auf das Deutlichste eine frühere grössere Ausdehnung des Eises anzeigte. Die Heimkehr nach Christchurch erfolgte Mitte Juli zur See durch die Cookstrasse. Ausführliche Gutachten über die Lagerstätten des Goldes an der Westküste waren das Ergebniss dieser Reise. Die noch bleibenden Monate des Jahres 1865 wurden der Ermittelung von Uebergängen über den mittleren Theil der gewaltigen Alpenkette

gewidmet. Als solche wurden erforscht und gemessen der 3013 F. hohe Arthurs Pass (vom Quellgebiet des Waimakariri nach den südlichen Tributären des Taramakau führend) und der Brownings Pass, 4752 F. hoch (etwas südwestlich des eben genannten).

Eine der folgenreichsten Untersuchungen Haasts wurde im December 1866 nach einer Einladung des Herrn G. H. Moore zu Glenmark, dessen Funde von Moaknochen zu betrachten, angeregt. Glenmark, im Gebiet des Waimakariri nordwestlich Christchurch, hat theils in älteren diluvialen, theils in Torfbildungen die grösste Zahl von Individuen und Species dieser straussähnlichen Riesenvögel geliefert. Sie boten für unseren Freund nicht nur ein weites Feld des Studiums dar, namentlich auch in Betreff der Beziehungen dieser Vögel zu der Urbevölkerung, sondern auch ein Hülfsmittel, das durch ihn gegründete Museum in ungeahnter Weise zu bereichern In einem Torfmoor von Glenmark kann die auf einem Gebiet von 500 F. Länge und 200 F. Breite gefundene Zahl von straussähnlichen Vögeln auf mindestens 1000 geschätzt werden. Moaknochen finden sich in ausserordentlicher Menge an zahlreichen Punkten bei der Insel und in Lagerstätten sehr verschiedenen Alters; von den ältesten Glacialbildungen bis zu den Torfmooren und zusammen mit Ueberresten der Ureinwohner. Nach Haast waren die Riesenvögel bereits ausgestorben, als die Maori Besitz von der Insel nahmen, eine Ansicht, welche freilich nicht ohne Widerspruch blieb.

(Schluss folgt.)

Professor Friedrich Krukenberg

schied in der Nacht vom 17.—18. Februar d. J. in Gera freiwillig aus dem Leben. Seine reiche, ernste Thätigkeit im Dienste der Wissenschaft nahm ein jähes Ende. Was den rastlosen, der Wahrheit ebenso thatkräftig wie rücksichtslos gewidmeten Arbeiten ein unerwartet schnelles Ziel gesetzt, darüber kann Niemand Aufschluss geben, auch der Nachlass hat keine Moglichkeit einer Erklärung des Selbstmordes ergeben. Seit Anfang dieses Jahres scheint in Krukenberg die Resistenz und Kraft des Geistes bei fortdauernder Arbeitsfreudigkeit und Schaffenslust abgenommen zu haben; für sein Schaffen zeugen Arbeiten, die hoffentlich durch Freundeshand der Fachwelt bald übergeben werden; für das Schwinden der Energie sprechen nachgelassene Papiere aus dem Anfang des Jahres, voll unenträthselbarer Gedankengänge und Todesahnungen. Seine Freunde vermuthen, dass die häufige Anwendung von Cocaïn, das Krukenberg gegen Zahnschmerzen gebrauchte, die Kraft des unermüdlich thätigen Gelehrten gebrochen. Wer ihn persönlich kannte, freute sich über seine wahre, liebevolle und harmlose Natur; er war voll collegialer Hülfebereitheit und Freundschaftlichkeit. Die Fachgenossen bewunderten seine Productivität, seine Gediegenheit, sein rücksichtsloses Eintreten für die Sache. Er diente der Wissenschaft mit seinem ganzen Können selbstlos und wahr wie Wenige.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889.)

Payne, F. F.: Eskimo of Hudson's Strait. Sep.-Abz.

Preudhomme de Borre: Répertoire alphabétique des noms spécifiques admis ou proposés dans la Sous-Famille des Libellulines, avec indications bibliographiques, iconographiques et géographiques. Bruxelles 1889. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Namur. *Coléoptères.* Troisième centurie. Bruxelles 1888. 8°. — Conseils pour l'étude des palpicornes aquatiques. Sep.-Abz.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XX. No. 11. 12. Tom. XXI. No. 1. Genève 1888. 1889.

Curtze, M.: Ueber den „liber de similibus arcubus" des Ahmed ben Iusuf. Sep.-Abz.

Schubert, Hermann: Ueber Räume zweiten Grades. Sep.-Abz.

Barla, J. B.: Flore mycologique illustrée, les *Champignons* des Alpes-Maritimes, avec l'indication de leurs propriétés utiles ou nuisibles. Fasc. 1. Gen. 1. *Amanita.* Nice 1888. 4°.

Hartig, Robert: Lehrbuch der Baumkrankheiten. 2. Auflage. Berlin 1889. 8°.

Jentzsch: Bericht über die Verwaltung des geologischen Provinzial-Museums [zu Königsberg] im Jahre 1888. Sep.-Abz.

Weyr, G. D. E.: Nachtrag zu dem Artikel:

Auwers, A.: Die Venus-Durchgänge 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen. Zweiter Band. Die Beobachtungen der Expeditionen von 1874. Berlin 1889. 4°.

Ochsenius, Carl: Einige Angaben über die Natronsalpeter-Lager landeinwärts von Taltal in der chilenischen Provinz Atacama. Sep.-Abz. — R. A. Philippi. Sep.-Abz. — On the formation of Rock-Salt Beds and Mother-Liquor Salts. Sep.-Abz. — Ueber die Bildung von Steinsalzflötzen und Mutterlaugensalzen. Sep.-Abz.

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1888. 4°. [Geschenk von Herrn Director Dr. Conwentz. M. A. N. in Danzig.]

Killing, W.: Ueber eine gewisse Determinante. Sep.-Abz.

Dieck, G.: Die Acclimatisation der Douglasfichte. Sep.-Abz. — Die Oelrosen und ihre deutsche Zukunft. Sep.-Abz. [Geschenk vom Herrn Präsidenten der Akademie.]

Roth, M.: Quellen einer Vesalbiographie. Sep.-Abz.

Mann, C.: Der Atomaufbau in den chemischen Verbindungen und sein Einfluss auf die Erscheinungen. Berlin 1884. 8°.

Kollmann, J.: Handskelett und Hyperdaktylie. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889.)

Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf. Abhandlungen. Vol. XV (1888). Mit 37 Tafeln. Lyon, Basel und Genf, Berlin. 1888. 4°.

Royal Irish Academy in Dublin. Proceedings. Vol. IX. X. Ser. II. Vol. II. Nr. 4, 5, 6. Dublin 1865/76. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Sitzungsberichte für das Jahr 1882. Jena 1883. 8°.

Nova Acta Helvetica physico-mathematico-anatomico-botanico-medica. Vol. I. Basileae 1787. 4°.

Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde. Herausgeg. von Wilhelm Neubert. Jg. 1872—81. Stuttgart 1872—81. 8°.

Dr. Neubert's Deutsches Garten-Magazin. XXXV.—XXXIX. Jg. Neue Folge: Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Herausgeg. von Max Kolb und J. E. Weiss. 1.—6. Jg. Stuttgart 1882—87. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXIV. Hft. 7—12. München und Leipzig 1888. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 31. Lfg. 2 und 3. Stuttgart 1889. 4°. — Deeke, W.: Ueber Fische aus verschiedenen Horizonten der Trias. p. 97—138. — Holzapfel, E.: Die Mollusken der Aachener Kreide. (Fortsetzung.) p. 139—168.

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXVI, Pt. 3, 4. Vol. XXVII, Pt. 3, 4. Edinburgh 1870—76. 4°.

Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn

den 6. bis 8. August 1888.

(Fortsetzung.)

Den ersten Vortrag am 6. August hielt Vormittags 9 Uhr Herr Dr. Rauff über die geologische Bildung des Rheinlandes. Dies Land, wie es heute vor uns liegt, war seit den Urzeiten des Erdballs langsamen aber ungeheuern Wandlungen unterworfen. Es ist ein weit ausgedehntes Hochplateau, dem nur flache und lange Bergrücken aufgesetzt sind, und wer die Schönheiten des Rheinlandes geniessen will, bleibt deshalb vorzugsweise in den tief eingeschnittenen Flussthälern mit ihren hohen steilen Thalwänden und Felsabhängen. Dieses Hochland, das niederrheinische Schiefergebirge, umfasst auf der rechten Rheinseite den Taunus und Westerwald, das Sauerland und die Haar, welche das Gebirge im Norden gegen die Münstersche Ebene abschneidet, auf der linken Seite den Hunsrück mit dem südlich sich anschliessenden Saar- und Nahe-Gebiet, die Eifel, das hohe Venn und die Ardennen. So gleichförmig das Plateau erscheinen mag, so birgt es doch in seinem Innern die ausserordentlichsten Complicationen des Gebirgsbaues, denn es ist in geologischem Sinne nur ein trauriger Ueberrest eines einst gewaltigen Hochgebirges, das vor der Aufrichtung unserer Alpen in einem mächtigen Bogen von dem östlichen Theile des Centralplateaus von Frankreich an über Vogesen und Schwarzwald durch Südwest- und Mittel-Deutschland um den Nordrand Böhmens herum bis gegen die Karpathen hin Europa durchzog. Die neuere Geologie sucht die Ursache der Aufrichtung der grossen Kettengebirge in der Verkleinerung des Erdvolumens durch die Abkühlung des Planeten. Wahrscheinlich ist die Zusammenziehung im Innern der Erde grösser als an der Oberfläche. Den oberen Schichten wird dadurch die Unterlage entzogen. Indem sie einzusinken bestrebt sind, üben sie einen ungeheuern Seitendruck aus und pressen sich selbst oder die anliegenden Theile der Erdrinde zu Falten zusammen. Ein solches System zahlreicher Falten ist auch das niederrheinische Schiefergebirge, dessen Falten einheitlich von SW. nach NO. gerichtet sind. Die Unterlage des ganzen Gebietes wird von Urgesteinen gebildet. Zahlreiche Einschlüsse derselben in den Laven, Basalten und vulkanischen Tuffen erklären sich nur aus der Annahme, dass sie von diesen Eruptivmassen mit

an die Oberfläche befördert wurden. Der Granit des hohen Venn zwischen aufgerichteten cambrischen Schichten ist aber nicht ein eruptiver Gang, sondern ein eingefaltetes Stück des alten Grundgebirges. Cambrium und Silur, die Absätze eines Urmeers, sind, das hohe Venn und einige Punkte in den Ardennen ausgenommen, im ganzen Gebiete des rheinischen Schiefergebirges nicht erschlossen. Die darauf folgenden devonischen Ablagerungen, besonders die Grauwacken und Thonschiefer des Unterdevons, setzen zum allergrössten Theile das Schiefergebirge zusammen. Trotz ihrer Mächtigkeit von 3—4000 m enthalten diese Schichten auffallend wenige versteinerungsreiche Bänke. Eine Fülle von Versteinerungen enthalten die mitteldevonischen Schiefer und Kalke, die sich mehr als Tiefseebildungen charakterisiren. Auch das Oberdevon ist stellenweise reich an organischen Einschlüssen. Während der Bildung des Mittel- und Oberdevons sind submarine Eruptionen von Diabasen und Aschen erfolgt, welche wir in den Schalsteinen Nassaus wiederfinden. Jetzt aus einander gerissene Partieen des Mittel- und Oberdevon im Sauerlande und in Belgien, sowie die kleineren isolirten Streifen in Nassau, in der Eifel, bildeten einst eine zusammenhängende Decke, die zum Theil der Erosion und Denudation durch das Wasser zum Opfer gefallen ist. Das nun folgende Untercarbon hat auch wohl zweifellos eine weitere Verbreitung gehabt, als die jetzigen Reste anzuzeigen scheinen, aber das Obercarbon mit seinen in Strandseen oder Sümpfen abgelagerten Kohlenflötzen war von Anfang an auf die nördliche und südliche Grenze des Gebirges beschränkt, auf eine Zone zwischen Valenciennes über Aachen bis nach Unna in Westfalen und auf ein kleineres Gebiet an der Saar und Nahe. Diese Beschränkung erklärt sich aus der Auffaltung der alten Sedimente zu einem mächtigen Hochgebirge, welche gegen das Ende des carbonischen Zeitalters eintrat, das ganze süd-, west- und mitteldeutsche Gebiet ergreift und von nicht geringerem Maasse gewesen zu sein scheint, als die in die Mitte der Tertiärzeit fallende Aufrichtung der Alpen. An dem äusseren convexen Bogen dieses alten Gebirges lagert das Obercarbon, südlich gegen den inneren Bogen liegt eine vorwiegend devonische Zone in den Ardennen und am Rhein bis zum Südrande des Taunus, im Harz wie in den Sudeten. Die noch weiter gegen Innen gelegenen Theile bestehen vorherrschend aus krystallinischen Felsarten und bilden die oberrheinischen Gebirge, das Fichtelgebirge, Erzgebirge, Franken- und Thüringer-Wald, das Riesengebirge und einen Theil der Sudeten.

wie dort an der concaven Innenzone krystallinisches Massiv, an dem äusseren Bogen sedimentäre Gebilde. In der Permformation wird das alpine Hochgebirge durch gewaltige Bewegungen, Einbrüche und Denudationen abgetragen. Cornet und Briart haben das Maass der Abtragung des Gebirges bis zur Gegenwart bei Namur auf 5—6000 m veranschlagt. Während des Perms tauchte der Ost- und Südrand des rheinischen Gebirges wieder unter den Meeresspiegel, während Trias und Jura war sogar das ganze Gebiet wieder im Ocean versenkt. Dagegen war zur Zeit des Kreidemeeres der grösste Theil desselben continentales Gebiet. Während der Tertiärzeit blieb diese Vertheilung von Wasser und Land im Allgemeinen dieselbe, aber es mussten Verhältnisse eingetreten sein, welche die Bildung von Landseen und Lagunen auf unserem Gebirge veranlassten. Wir finden Süsswasserablagerungen von Geröllen, Sanden, Thonen und Braunkohlen. Aus südlicheren Landstrecken wurden diese Materialien herangeschwemmt und in den Seen abgelagert, jedoch nicht durch unsere heutigen Gewässer, nicht durch den Rhein und seine Nebenflüsse, denn diese existirten damals noch nicht. In dieser Periode und, wie es scheint, noch während der Diluvialzeit wurde unser Gebiet auch von zahlreichen vulkanischen Ausbrüchen heimgesucht. Auch das Siebengebirge zeigt uns sein ursprüngliches Antlitz nicht mehr, es ist die Ruine eines früher höheren und mächtigeren Baues, der durch das hier anbrandende Tertiärmeer und den damals viel höher als jetzt fliessenden Rheinstrom abgetragen ist. Die einzelnen aus Basalt oder Trachyt bestehenden Bergkuppen, welche den landschaftlichen Reiz unserer Gegend bestimmen, sind erst durch die Auswaschung des weicheren Devongebirges entstanden. Im Beginn des Diluviums finden wir die ersten Spuren des Rheines und seiner Zuflüsse. Der Rhein strömt von Bingen bis oberhalb Bonn in einer engen Erosionsrinne, er hat sich sein Bett in den unterdevonischen Felsen bis zu seiner heutigen Tiefe eingegraben, in seinem oberen Laufe zwischen Basel und Mainz fliesst er in einem breiten Thale, einem eingestürzten langen Streifen der einst zusammenhängenden links- und rechtsrheinischen Gebirge dahin. Das oberrheinische Land wie das Quellgebiet aller Nebenflüsse des Rheins liegt jetzt tiefer als die Höhen des rheinischen Schiefergebirges; dies ist nur durch die Annahme zu erklären, dass diese Gebiete des Oberlaufs während der diluvialen Zeit tiefer und tiefer abgesunken sind. Solche Bewegungen reichen wohl bis ins Perm und Carbon zurück und haben auch jetzt noch nicht

image
not
available

die Männer roth, die Frauen gelb gemalt habe, komme daher, dass jene sich im Freien, diese im Hause beschäftigt hätten. Virchow hält die Angabe, dass die Kopten den Typus der alten Aegypter bewahrt hätten, für eine Mythe. Er rügt die brutale Zerstörung der alten Kunstwerke durch die christlichen Kopten. Der ägyptische Typus ist glatthaarig; wo krauses Haar sich zeigt, ist es die Folge von Vermischung mit dem Neger. Auch giebt es keine ausgesprochene Prognathie bei den heutigen Aegyptern. Virchow hat nicht einen Brachycephalen im Lande gesehen, während die Schädelform im alten Reiche sich als brachycephal erwies. Die Berber in Nubien nähern sich in hohem Maasse den Aegyptern, sie sind dunkler von Hautfarbe, sie gleichen den östlichen Stämmen der arabischen Wüste. Die Aegypter sind nach Virchow nicht von den Schwarzen abzuleiten, der afrikanische Boden hat sie nicht hervorgebracht, sie hängen nach Süden mit den Stämmen der Wüste zusammen, die man als Hamiten bezeichnet, aber auch mit den Berbern und Kabylen, die sich dem Mittelmeer entlang bis nach Marocco erstrecken. Diese Völker sind von den Bewohnern Centralafrikas durchaus verschieden.

Herr Waldeyer spricht hierauf über das Rückenmark des Gorilla, verglichen mit dem des Menschen. Das Rückenmark des Gorilla ist in seiner äusseren Gesammterscheinung mit den beiden Anschwellungen und dem kleineren Dorsaltheil von rundlichem Querschnitt dem des Menschen ausserordentlich ähnlich. Die grosse Aehnlichkeit erstreckt sich auch auf die feineren Structurverhältnisse. Man findet überall auf den Querschnitten aus jeder Höhe des Markes dieselben Zellen in ähnlicher Lagerung und Gruppirung wie beim Menschen. Ja diese Aehnlichkeit findet sich auch bezüglich der Grösse und Form der Zellen. So weit bekannt, dürfte also unter allen Geschöpfen der Gorilla im Bau seines Rückenmarkes am meisten mit dem Menschen übereinstimmen. Im Rückenmark haben wir auch wohl den am wenigsten variablen Theil des Nervensystems vor uns. Es finden sich jedoch zwei bemerkenswerthe Verschiedenheiten, die eine beruht in der Grösse des Gesammtmarkes, die andere in der Gestaltung der grauen Figur im Dorsaltheile. Das zur Untersuchung verwendete Gorilla-Rückenmark stammte von einem Thiere, welches sicher älter als zwei Jahre war. Es wurde damit nun das Rückenmark eines noch nicht zweijährigen Kindes verglichen und zeigte sich dieses in allen seinen Maassen merklich grösser als das des jungen Gorilla. Was die graue Figur im Dorsaltheile anlangt, so ist dieselbe beim Gorilla kürzer und gedrungener und liegen hier die bei einander; die hinteren Hörner sind stark ausgebuchtet und in einen ganz schmalen Faden ausgezogen. Diese Differenz ist so augenfällig, dass man auf den ersten Blick hieran den Dorsaltheil eines Rückenmarkes vom Menschen von dem eines Gorilla zu unterscheiden vermag. Der Grössenunterschied erklärt sich unzweifelhaft aus der stärkeren Entwickelung des menschlichen Gehirns, welchem das Rückenmark in seiner Ausbildung folgt. Was das abweichende Verhalten im Dorsaltheile angeht, so kann man an die aufrechte Haltung des menschlichen Rumpfes denken, es bedarf jedoch noch eingehender Prüfung, um diese Vermuthung als eine richtige oder irrige zu erweisen. Hiermit schloss die zweite Sitzung.

(Fortsetzung folgt.)

Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen.

Von **S. Günther**, M. A. N., in München.

(Schluss.)

Was von Kepler wirklich gilt, hat man von einem Zeitgenossen desselben, von Joachim Jungius, irrthümlich behauptet. Es erzählt nämlich dessen Biograph Guhrauer[36]), dass unter dem Vorsitze von Jungius' Amtsgenossen Tassius am 2. Mai 1635 von den Angehörigen des Hamburger Johanneums „De rebus quibusdam astronomicis et geographicis, mundi nimirum axe et polis, itemque telluris figura" disputirt worden sei, und dass bei allen diesen Schulübungen der geniale Rector gewöhnlich den Ton der Musik angab, ist bekannt. Guhrauer sagt weiter[37]), es sei in dieser, nachmals zum Druck gegebenen Dissertation die sphäroidale Gestalt der Erde gelehrt worden, und zwar mit Berufung auf Eratosthenes. In Wahrheit ist aber davon keine Rede*); Tassius spricht lediglich von der Vertheilung von Wasser und Land in dem uns von Vadian her bekannten Sinne, und damit stimmt auch sehr wohl überein die entsprechende Darlegung in dem geographischen Compendium desselben Schriftstellers[38]): „Quamquam in corpore sphaerico longitudo et latitudo magnitudine conveniunt, ut ita pro libitu vices permutari possint: quia tamen antiquis temporibus major pars terrae habitatae ab occasu in ortum, quam a septentrione in austrum cognita fuit, obtinuit consuetudo a priscis Geographis accepta, ut longitudo ab occidente in orien-

*) Da ausserhalb Hamburgs das Gelegenheitsschriftchen schwer aufzutreiben gewesen wäre, erholte sich der Verf. Belehrung darüber bei seinem dort lebenden verehrten

tem, latitudo a septentrione in meridiem extendatur: quod nos hic quoque retinebimus."

Die Möglichkeit, dass der Meridiandurchschnitt der Erde elliptisch sein könne, hat wenigstens Deschales in Betracht gezogen, in letzter Instanz jedoch allerdings verneint. In seinem für jene Zeit mustergültigen mathematischen Handbuche zeigt er zuvörderst, weshalb der Erde keine polyedrale Gestalt eigen sein könne, und schliesst diese Betrachtung mit den nachstehenden Worten ab[39]: „Denique ovalis non est, quia ovalis figura talis est, ut prope vertices sit portio minoris sphaerae, in medio vero ad majoris sphaerae superficiem accedat; quare ad recedendum uno gradu ab aequinoctiali ad polum, plura milliaria decurrenda essent, quam ad peragrandum unum gradum, prope septentrionales, quod hactenus notatum non fuit." Es verdient bemerkt zu werden, dass Deschales hier bereits zu einer Zeit, welche um ein Beträchtliches dem Auftreten Newtons vorausgeht, die einzig anwendbare Methode verzeichnet, welche zu einer Entscheidung der Frage nach der Erdgestalt auf geodätischem Wege führen konnte und siebzig Jahre nachher auch wirklich führte.

Um dieselbe Zeit wie Deschales, von dessen Werke uns nur eine spätere Auflage zu Gebote stand, kam der Engländer Childrey in Verfolgung eines ganz selbstständigen und, soweit wir sehen können, auch durchaus neuen Gedankenganges zu der Ueberzeugung, dass die Erde einen in der Richtung der Umdrehungsachse auseinandergezogenen Körper darstelle. Der Verfasser der „Britannia Baconica" hat eine in ihrer Art ganz vortreffliche Landeskunde von England, Schottland und Wales geliefert, in welcher er allenthalben auch theoretische Erörterungen an die beschriebenen örtlichen Merkwürdigkeiten anreiht, und so meint er denn auch, indem er der mit ewigem Schnee (?) bedeckten Gebirge der Grafschaft Carnarvon gedenkt, hieraus müsse sich ein allgemeinerer Gesichtspunkt ergeben[40]. „Cela m'a fait croire en y faisant reflexion, que la figure du Globe terrestre, estait Ovale, et faite comme un oeuf: et voicy ma raison . . ." An den Polen fällt unaufhörlich Schnee, am meisten dann, wenn die Sonne sich zwischen dem Aequator und dem vom betreffenden Pole abgekehrten Wendekreise befindet. So kann es nicht ausbleiben, dass der Diameter der Erde, gemessen von dem einen polaren Schneegipfel bis zum anderen, grösser wird als der äquatoriale Durchmesser, obwohl Gott beim Schöpfungsacte unserem Wohnkörper eine genaue kugelförmige Rundung verliehen hatte. Diese Ellipticität wird sich von Jahr zu Jahr vergrössern müssen, und insofern der an den Polen fallende Schnee doch nur gefrorene Feuchtigkeit ist, welche durch Verdunstung dem Meere entzogen ward, so muss dieses gleicherweise immer seichter und seichter werden. Auch Childrey beruft sich auf Kepler. Man wird ohne Zwang den ersteren als den Vorläufer der später unter dem Namen Adhémar'sche bekannt gewordenen Hypothese anerkennen dürfen, welcher zufolge sich um die Drehungspole der Erde Calotten von festgewordenem Wasser herumlegen sollen. Wir vermissen in den Schriften der Zeitgenossen die Rücksichtnahme auf Childreys immerhin ganz sinnreiche Vertheidigung der ellipsoidischen Hypothese; nur zweimal begegnen wir einer Bekämpfung von Childreys Theorie, „terram non rotundam sed ovalem esse." Ein Gegner ist der bekannte Geograph Beckmann, der drei Bedenken geltend zu machen weiss[41]. Als drittes erscheint das folgende: „Eclipsium lunarium ab exacta rotunditate recessum, si quidem fiat, non posse mutatae terrae figurae transscribi, sed causae aliae unde natae; alias enim id non una aut altera vice, sed crebrius observaretur, quod tamen hactenus non factum fuit." Von dem zweiten Gegner, Eisenschmid, sprechen wir weiter unten.

Die originelle Schöpfungsgeschichte des britischen Prälaten Burnet ist ebenfalls noch vor Newtons „Principia naturalis philosophiae mathematica" erschienen und gehört somit auch noch der Periode an, auf deren Schilderung sich unsere Studie zu beschränken hat. Wir halten uns übrigens an die deutsche Bearbeitung, welche Zimmermann von diesem Werke gab. Hier wird, sonderbar genug, die Ovalform unseres Planeten — Burnet ist Coppernicaner — aus der Unmöglichkeit hergeleitet, dass sich andern Falls irgend eine fliessende Bewegung des Wassers denken lasse[42]. Hierauf aber folgen einige ganz zutreffende Ueberlegungen. „Es ist aber in acht zu nehmen, dass die Gründe, welche zu Beweisung der Erd-Rundigkeit auf die Bahn gebracht werden, als da seyend, die Umbschiffung, die Erscheinung der Bergen und Thürmen, wie auch der Sternen bey den Schiffenden, und anders dergleichen, zwar gnugsam beweisen, dass die Erde nicht platt, sondern bäuchig seye. Es wird aber dadurch noch nicht eben bewiesen, was das für eine Bäuchigkeit seye, ob Eyförmig oder Kugel-rund." Es wäre zu wünschen, dass in allen neueren Lehrbüchern die landläufigen Gründe für die Sphäricität so richtig gewürdigt würden, wie dies hier geschieht. Auch der Schluss aus der Analogie mit anderen Wandelsternen wird herangezogen: „Es wäre auch der Mühe wohl werth, die Figur der übrigen Planeten genauer zu observiren, sonderlich des Mercurii, dieweil er annoch in einem solchem Stand zu

sein scheinet, wie vor der Sündfluth, indem man kein Wasser bey ihm findet." Mit Childrey einverstanden ist Burnet in dem Punkte, dass ursprünglich, im Augenblicke der Weltschöpfung, keinerlei Anomalie vorhanden gewesen sei: „Die Form des ersten Erdreichs oder dess ersten bewohnbaren Erd-Kreises war gleichlich, gleichformig, unzertrennt an einander, ohne Bergen und ohne Meeres-Oeffnungen." Erst die Sintflut machte diesem Zustande ein Ende. Massgebend für Burnet sind indessen auch jene abweichenden Ansichten gewisser griechischer Philosophen gewesen, von denen wir im Eingange zu sprechen hatten; er führt Diogenes Laertius, Varro, Achilles Tatius u. a. namentlich an und schliesst sich diesen Vorbildern auch hinsichtlich der inneren Anordnung des Erdkörpers an [43]). Ebenso wie bei einem Ei die einzelnen Bestandtheile sich von einander schieden, so stelle das Centralfeuer gewissermaassen den Dotter des Erd-Eies vor. —

Inzwischen waren von ganz anderen Seiten her die Materialien zusammengebracht worden, um die Form der Erde wirklich scharf und ohne Zuziehung irgend welcher Hypothesen zu bestimmen. Eine noch schwankende Andeutung Picards [44]) ward fürs Erste nicht weiter verfolgt; als aber bald darauf die von Richer und Varin in tropischen Gegenden angestellten Pendelmessungen *) bekannt wurden und in ihrer auffälligen Unregelmässigkeit eine ernste Erklärung **) gebieterisch forderten, da war die Zeit Newtons und Huygens' angebrochen. Welches auch die ursprünglichen Motive gewesen seien, welche beide Forscher leiteten ***), im Endergebnisse trafen sie vollständig zusammen, und thatsächlich war mit dem Ende des XVII. Jahrhunderts das Problem von der Erdgestalt gelöst, mochten auch in Deutschland *), Italien und Frankreich der neuen Lehre noch manche Schwierigkeiten erwachsen, und mochte auch der Familienstolz des Hauses Cassini sich noch mehr denn fünfzig Jahre lang gegen die Anerkennung der Wahrheit sträuben. Die Tradition, das geht für uns aus der nun abgeschlossenen Untersuchung hervor, hatten die Cassinis für sich, denn wenn wir unsere Resultate kurz zusammenfassen wollen, so muss das ersichtlich in der nachfolgenden Weise geschehen:

Die Vorstellung, dass unser Erdkörper nicht von einer rein sphärischen, sondern von einer ovalen Fläche begrenzt werde, kommt seit den ältesten Zeiten bis zum Zeitalter der Newtonschen Reform immer wieder gelegentlich zum Vorscheine, und zwar sind für deren Auftreten die allermannigfaltigsten Gründe bestimmend. Merkwürdiger Weise aber fehlt so gut wie jede Vorahnung Betreffs der wirklichen Erdgestalt, und durchgängig wird angenommen, dass, wenn die Erde wirklich eine sphäroidische Gestalt habe, das Ellipsoid durch die Umdrehung einer Ellipse um ihre grosse Achse entstanden zu denken wäre.

---

1) Sartorius, Die Entwicklung der Astronomie bei den Griechen bis Anaxagoras und Empedokles, im besonderen Anschlusse an Theophrast, Breslau 1883.

2) Kleomedes, Cyclica consideratio meteororum, lib. I. cap. 10.

3) Theonis Smyrnaei, philosophi Platonici, expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium, ed. Hiller, Leipzig 1878. S. 125.

4) Künssberg, Ueber eine mathematisch-geographische Stelle bei Theon, Blätter f. d. bayrische Gymnasialwesen. 20. Band. S. 368.

5) Günther, Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie, 1. und 2. Heft, Halle 1877.

6) Strabon, Res geographicae, lib. I. cap. 94.

7) Berger, Die geographischen Fragmente des Eratosthenes, Leipzig, 1880. S. 60.

8) G. K. F. Seidel, Eratosthenis geographicorum fragmenta, Göttingen 1789. S. 51.

9) Diogenes Laertius, Vitae et sententiae philosophorum, lib. IX. cap. 9.

10) Wolf, Geschichte der Astronomie, München 1877. S. 578.

---

*) Richers Beobachtungen fallen bereits in das Jahr 1671, aber erst acht Jahre später wurden sie weiteren Kreisen bekannt. „L'une des plus considérables observations", heisst es in seinem Berichte [45]), „que j'ai faites, est celle de la longueur du pendule à secondes de temps, laquelle s'est trouvée plus courte en Caienne qu'à Paris." Andererseits beobachtete Varin in Westafrika [46]) und fand die Länge des Secundenpendels $^5/_4$ Pariser Linien kürzer als Richer, „ce qui conferme la variation que le pendule fait en divers lieux entre les tropiques". In Europa hatte sich — angeblich — zwischen 43° und 56° n. Br. nichts Aehnliches gezeigt.

**) Unglaublich fast, aber quellenmässig zu belegen ist, wie u. A. Poggendorff [47]) ausführt, die von einigen Pariser Akademikern beliebte Deutung des in den Messungen des Secundenpendels liegenden Paradoxons. Die grössere Wärme zwischen den Wendekreisen soll die Verlängerung der Pendelstange bewirkt haben!

***) Huygens ging bekanntlich von seiner neuen Theorie der Schwungkraft und der Centralbewegung aus, für seinen grossen Nebenbuhler scheint ein äusserer Umstand in erster Linie maassgebend gewesen zu sein. So sagt Humboldt [48]): „Die viel früher erkannte Abplattung des Jupiter hatte

*) So gab sich z. B. der Strassburger Mathematiker Eisenschmid redlich Mühe [49]), durch Vergleichung der bis dahin vorgenommenen Gradmessungen die in Frankreich, wozu seine Hochschule ja damals schon gehörte, adoptirte Theorie zu verfechten. Derselbe kennt auch manche ältere hierher gehörige Hypothesen, so die von Childrey, deren physikalische Unterlage er allerdings für falsch erklärt. Ceterum

[11] Köler, Allgemeine Geographie der Alten, 1. Theil, Lemgo 1803. S. 159.

[12] Vitruvius, De architectura, lib. VIII. cap. 6.

[13] Köler, S. 153.

[14] Cassiodori Opera omnia, ed. Garet, Vol. II, Venedig 1529. S. 560.

[15] Chasles, Geschichte der Geometrie, hauptsächlich mit Bezug auf die neueren Methoden, deutsch von Sohncke, Halle 1839. S. 517.

[16] Maedler, Geschichte der Himmelskunde von der ältesten bis auf die neueste Zeit, 1. Band, Braunschweig 1873. S. 14.

[17] Gaubil, Histoire abrégée de l'astronomie Chinoise, Paris 1729. S. 74.

[18] Bailly, Geschichte der Sternkunde des Alterthums bis zur Errichtung der Schule von Alexandrien, 1. Band, deutsch von Wünsch, Leipzig 1777. S. 87.

[19] Günther, Studien etc., 3. Heft, Halle 1878.

[20] Günther, Geschichte des mathematischen Unterrichts im deutschen Mittelalter bis zum Jahre 1525, Berlin 1887. S. 122.

[21] Geilfuss, Joachim von Watt, genannt Vadianus, als geographischer Schriftsteller, Winterthur 1865.

[22] Pressel, Joachim Vadian, nach handschriftlichen und gleichzeitigen Quellen, Elberfeld 1861.

[23] Denis, Wiens Buchdruckergeschicht bis MDLX, Wien 1782. S. 121.

[24] Denis, Nachtrag zur Buchdruckergeschicht Wiens, Wien 1793. S. 44.

[25] A. v. Humboldt, Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der neuen Welt und der Fortschritte der nautischen Astronomie im XV. und XVI. Jahrhundert, 2. Band, deutsch von Ideler, Berlin 1852. S. 360.

[26] Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, Stuttgart und Augsburg 1858. S. 413.

[27] v. Aschbach, Die Wiener Universität und ihre Humanisten im Zeitalter Kaiser Maximilians I., Wien 1877. S. 277.

[28] Zoeckler, Geschichte der Beziehungen zwischen Theologie und Naturwissenschaft, 1. Abtheilung, Gütersloh 1877. S. 511.

[29] Vadian, Epitome trium terrae partium, Asiae, Africae et Europae compendiariam locorum descriptionem continens, Zürich 1548. S. 7.

[30] Thevet, La cosmographie universelle, Paris 1575. Fol. 3, I.

[31] Kepleri Opera omnia, ed. Frisch, vol. V, Frankfurt a. M. und Erlangen 1864. S. 41.

[32] Ibid. S. 43.

[33] Maraldi, Méthode de vérifier la figure de la terre par les parallaxes de la lune, Mém. de l'acad. de Paris, 1734. S. 1.

[34] Kühn, Acta Erud. Lips. 1742. S. 264.

[35] Lulofs, Anleitung zur mathematischen und physikalischen Kenntniss der Erdkugel, deutsch von Kästner, Göttingen 1755. S. 52.

[36] Guhrauer, Joachim Jungius und sein Zeitalter, Stuttgart und Tübingen 1850. S. 311.

[37] Ibid. 315.

[38] Tassius, Geographiae universalis compendium, ed H. Siverus, Hamburg 1679. S. 5.

[39] Milliet-Deschales, Cursus seu mundus mathematicus, tom. I., Lyon 1674. S. 573.

[40] Childrey, Histoire des singularitez naturelles de l'Angleterre, de l'Escosse et du pays de Galles, Paris 1667. S. 244.

[42] Th. Burnet, Theoria sacra telluris, d. i. Heiliger Entwurff oder Biblische Betrachtung des Erdreichs, deutsch von J. J. Zimmermann, Hamburg 1698. S. 172.

[43] Ibid. S. 98.

[44] Picard, la mesure de la terre, Paris 1671.

[45] Richer, Observations astronomiques et physiques, faites en l'isle de Caienne, Paris 1679. S. 66.

[46] Recueil d'observations faites en plusieurs voyages par ordre de sa Majesté, pour perfectionner l'astronomie et la géographie, Paris 1690. S. 65.

[47] Poggendorff, Geschichte der Physik, Leipzig 1879. S. 627.

[48] A. v. Humboldt, Kosmos, 2. Band, Stuttgart und Augsburg 1847. S. 393. S. 520.

[49] Eisenschmid, Diatribe de figura telluris elliptico-sphaeroide, Strassburg 1691.

[50] Ibid. S. 46.

Biographische Mittheilungen.

Am 18. October 1888 starb in Nantes der Veterinär Bernard Abadie, 71 Jahre alt. Der Verstorbene war ein tüchtiger Fachschriftsteller und schrieb unter Anderem über die Aetiologie des Milzbrandes, die Zucht von Armeepferden, über Wuth, Kalbefieber, Pferdehinken, Tuberculose etc.

Am 15. November 1888 starb zu s'Gravenshage in Holland im Alter von 72 Jahren der frühere niederländisch-ostindische Regierungsbeamte C. B. H. v. Rosenberg, welcher sich um die Kenntniss des Malaischen Archipels, wo er 1840—1871 thätig war, sehr verdient gemacht hat.

Am 18. November 1888 starb in Budapest Dr. Ludwig Gruber, Director der königlichen Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus daselbst.

Am 19. November 1888 starb auf seiner Villa in Montforte Professor Domenico Vallada, früher Director der Thierarzneischule zu Neapel, dann 1871—84 der Veterinärschule zu Turin, 76 Jahre alt. Unter den zahlreichen, von ihm verfassten Fachschriften sind als die wichtigsten zu erwähnen seine „Elemente der Veterinärjurisprudenz" und seine „Abhandlung über Sanitätspolizei".

Am 26. November 1888 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Alexander Löwensohn, Leiter einer privaten Poliklinik für Frauen- und Kinderkrankheiten.

Am 3. December 1888 starb im Haag der niederländische Zoolog Dr. W. J. Vigelius, besonders durch seine anatomischen und embryologischen Arbeiten über Bryozoen bekannt.

Am 16. December 1888 starb in St. Petersburg Dr. A. Bjelzow, Privatdocent für Chirurgie an der militär-medicinischen Akademie.

Am 22. December 1888 starb zu Markuhl bei Eisenach der Botaniker Dr. Max …

Am 25. December 1888 starb in Freiburg i. B. Gräfin v. Baudissin, unter ihrem Mädchennamen Ida Kohl als Schriftstellerin bekannt. Sie ist Verfasserin des Werkes „Paris und die Franzosen" und war am 25. Juli 1814 in Bremen geboren.

Am 26. December 1888 starb in Charkow Dr. Iwan Fedorenko, geboren am 6. Februar 1827 ebendaselbst. Er studirte 1844—48 Mathematik, Astronomie und deren Hülfswissenschaften an der Universität in Charkow, bestimmte schon als Student und nach Beendigung des Candidatenexamens unter Leitung von Professor Schidlowsky die Polhöhe der temporären Sternwarte zu Charkow. Im Jahre 1855 trat Fedorenko als Astronom bei der Pulkowaer Sternwarte ein und wurde dort über drei Jahre meist mit rechnerischen Aufgaben, besonders mit der nach Wilhelm Struves Vorschlag von ihm unternommenen Reduction der in den Memoiren der Pariser Akademie mitgetheilten Zonenbeobachtungen von Lalande beschäftigt. Die Resultate dieser Beobachtungen wurden veröffentlicht unter dem Titel: „Positions moyennes pour l'époque de 1790 étoiles circumpolaires, dont les observations ont été publiées par Jérôme Lalande dans les Mémoires de l'Académie de Paris 1789 et 1790 par Iwan Fedorenko, St.-Pétersbourg 1854". Im Anfang des Jahres 1853 übernahm Fedorenko die Stellung des Adjunkt-Professors der Astronomie, wo er 1862 zum ausserordentlichen, 1866 zum ordentlichen Professor befördert wurde. 1878 nahm er seinen Abschied vom Staatsdienst, setzte aber, von der mathematischen Facultät dazu aufgefordert, seine Vorlesungen noch bis Mitte 1879 fort. Seitdem lebte er als Privatmann meist in Charkow. Fedorenko publicirte einige astronomische Schriften und Aufsätze in russischer und deutscher Sprache, meistentheils über verschiedene Fragen der Stellarastronomie (Doppelsterne, Eigenbewegungen der Fixsterne etc.). Trotz aller seiner Bemühungen ist es Fedorenko nicht gelungen, in Charkow eine Sternwarte, welche mehr als nur für Unterrichtszwecke dienen konnte, einzurichten. Die Thätigkeit Fedorenkos als Beobachter beschränkte sich nur auf die gelegentlichen geographischen Ortsbestimmungen und Uebungsbeobachtungen mit den Studenten. Zur Beobachtung des Venusdurchganges rüstete er eine Expedition aus, und obwohl er selbst Theil zu nehmen verhindert war, konnte er doch die Leitung der Expedition seinem Schüler Poretzky übertragen.

Am 26. December 1888 starb in Madrid der Gynäkolog Marino Garcia Morales.

Am 31. December 1888 starb in Frankfurt a. M. im Alter von 80 Jahren Oberlehrer Dr. phil. F. A. Finger, einer der gründlichsten Kenner und Pfleger des Volksschulwesens, welchem er ein neues Unterrichtsgebiet, die Heimathkunde, erschloss.

Ende December 1888 starb in Bearsden bei Dumbarton J. J. Coleman, der Erfinder der Trockenlufteismaschine, 50 Jahre alt. Er hat sich auch um die Paraffinindustrie Verdienste erworben.

Ende December 1888 starb in Heidelberg Edward Tyrrel Leith, früher Professor der Rechte in Bombay, bekannter Forscher auf anthropologischem Gebiete.

Ende December 1888 starb auf seiner Besitzung in Queensland Frank T. Gregory, hochverdienter Erforscher des inneren Australiens, früher Generalgouverneur Westaustraliens.

Am 1. Januar 1889 starb der Oberarzt des Kasanschen Militärhospitals Dr. A. Ganski. Der Verstorbene beschäftigte sich speciell mit der Chirurgie, von ihm stammt auch ein besonderes Instrument zur Messung des Brustumfangs.

Am 2. Januar 1889 starb in Budapest Dr. Johann Wagner, Universitätsprofessor a. D., ehemals Leiter der ersten internen Klinik an der dortigen Hochschule, 77 Jahre alt.

Am 4. Januar 1889 starb in Tambow der wirkliche Staatsrath Dr. E. Ikawitz, Oberarzt des dortigen Gouvernements-Landschaftshospitals. Er war vorzugsweise als Chirurg thätig und hat sich grosse Verdienste um die Tambowsche medicinische Gesellschaft erworben, deren Präsident er längere Zeit war.

Am 4. Januar 1889 starb in Hamburg Professor Dr. Heinrich Alexander Pagenstecher, Director des naturhistorischen Museums daselbst, M. A. N. (vergl. p. 2). Er wurde am 18. März 1825 in Heidelberg geboren, studirte in Göttingen, Heidelberg, Berlin und Paris und war von 1847 bis 1856 praktischer Arzt, und zwar 1847—1848 in Elberfeld, 1848 und 1849 Brunnenarzt in Salzbrunn, 1849 bis 1856 in Barmen. 1856 habilitirte er sich für Geburtshülfe in Heidelberg, verletzte sich bei einer Operation und verlor $1\frac{1}{2}$ Phalanx, verliess darauf die Geburtshülfe, gesammte Medicin und Chirurgie und gelangte durch physiologische und zoologische Studien zur Zoologie. Nach dem Tode von Bronn 1862 erhielt er dessen Vertretung und 1863 den Lehrstuhl für Zoologie und Paläontologie als Extraordinarius, 1866 als Ordinarius. 1882 wurde Pagenstecher Director des naturhistorischen Museums in

Am 8. Januar 1889 starb in Wien Dr. Leopold Wittelshoefer, geboren am 14. Juli 1818 zu Gross-Kanicza in Ungarn. Er studirte in Wien unter Hildenbrand und Wattmann, wirkte 10 Jahre als praktischer Arzt in Raab, begründete 1851 in Wien ein unabhängiges medicinisches Journal, das er 38 Jahre selbstständig herausgab und redigirte. Sein 1856 erschienenes Buch über „Wiens Heil- und Humanitätsanstalten" zeugte von der grossen Erfahrung und dem Scharfblicke des Autors. Der viel bewunderte Sanitätspavillon der Wiener Weltausstellung war sein Werk.

Am 10. Januar 1889 starb in St. Petersburg der wirkliche Staatsrath Dr. Franz Holm, Oberarzt des dortigen Frauenhospitals bei der Gemeinschaft der Barmherzigen Schwestern zur Kreuzerhöhung.

Am 11. Januar 1889 starb in Christiania Professor Dr. Jacob Worm-Müller, 55 Jahre alt. Derselbe hatte sich namentlich durch ausgezeichnete, aus dem Laboratorium von Ludwig in Leipzig hervorgegangene Untersuchungen über Bluttransfusion, sowie durch Beiträge zur Bestimmung des Zuckers bekannt gemacht.

Am 21. Januar 1889 starb in Bonn Geheimer Medicinalrath Dr. Werner Nasse, seit 1881 Professor der medicinischen Facultät der Universität und Director der Provinzial-Irrenanstalt daselbst, geboren am 7. Januar 1822 ebendort. 1847 liess er sich in Bonn als praktischer Arzt nieder und war zugleich als Director einer Privatanstalt für Gemüthskranke thätig, 1854—63 war er Director der Mecklenburgischen Staats-Irrenanstalt Sachsenberg bei Schwerin, 1865—66 Director der Irrenheilanstalt Siegburg, 1866—81 Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Andernach am Rhein. Seit 1876 war er auch Mitglied des Rheinischen Medicinal-Collegiums. Er veröffentlichte eine Anzahl psychiatrischer Abhandlungen in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie (Bd. 6—42), deren Mitherausgeber er vom 35. Bande an war, ferner Aufsätze im Correspondenzblatt rheinischer und westfälischer Aerzte (1843, 44), der Rheinischen Monatsschrift für praktische Aerzte (1851). Bekannt sind auch seine „Vorschläge für Irrengesetzgebung, mit besonderer Rücksicht auf Preussen" (Marburg 1850).

Am 29. Januar 1889 starb in Pisa Dr. Joseph Meneghini, Professor der Geognosie und Botanik an der dortigen Universität, M. A. N. (vergl. p. 22). Geboren in Padua den 30. Juli 1811, promovirte er daselbst in der Medicin und Chirurgie, was damals Alle zu thun genöthigt waren, die sich dem Studium der Naturwissenschaften widmen wollten. Unmittelbar danach trat er in den akademischen Lehrkörper als Assistente gratuito an der Lehrkanzel für Botanik ein, wurde im folgenden Jahre mit Decret der k. k. Regierung vom 22. October 1835 zum effectiven Assistenten ernannt. Im Jahre 1839 concurrirte er um die Lehrkanzel der vorbereitenden Wissenschaften (Physik, Chemie und Botanik) für Chirurgen, welche Stelle er bis zum Jahre 1848 behielt. Auf Anrathen des Professors Paolo Savi wurde er vom Grossherzog von Toscana als Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität von Pisa an Stelle des Professors Leopoldo Pilla ernannt und im October 1851 wurde ihm auch der Unterricht der physischen Geographie übertragen. Die provisorische Regierung von Toscana bestätigte ihn im Jahre 1861 als Professor der Geologie, Mineralogie und als Supplenten für physische Geographie. Mit Decret des Königs von Italien (Januar 1863) wurde er als solcher ernannt. Während der medicinischen Studien widmete sich Meneghini besonders der Physiologie des Nervensystems und der Pathologie der Geisteskrankheiten. Als Assistent in seiner Vaterstadt studirte er Morphologie der Pflanzen und waren es besonders die Algen, die ihn beschäftigten. Im Jahre 1846 publicirte er die Monographie *Nostochinearum italicarum* in Turin, wofür ihm die goldene Medaille der Akademie der Wissenschaften in Turin verliehen wurde. Ein weiteres Werk des Verstorbenen: Sulla animalità delle Diatomee e revisione organografica dei generi dei Diatomee stabiliti dal Kützing, in den Acten der Sitzungen des k. k. venetianischen Institutes publicirt, wurde ins Englische von Johnson übersetzt und in den Verhandlungen der Ray Society (London 1853) veröffentlicht. Die ersten Arbeiten Meneghinis über Geologie datiren vom Jahre 1845, als er die Lager von Combustibile fossile di Raveo zu untersuchen anfing und das triasische Alter derselben, entgegen allen vorherigen Meinungen, feststellte. Es folgten die „Considerazioni sulla geologia stratigrafica della Toscana", die er mit Paolo Savi gemeinsam als Anhang zu dem Werke Murchisons: „Sulla struttura geologica delle Alpi, degli Appennini e dei Carpazi" publicirte. In dieser Publication ist hervorragend die Entdeckung der Steinkohlenformation in Toscana. Unter Anderem erschien sein grosses Werk über die Paläontologie der Insel Sardinien, welches sich durch Genauigkeit der Angaben auszeichnet. Die beschriebene Silurfauna machte neue geologische Horizonte in Italien bekannt und war Veranlassung zur Entdeckung noch älterer cambrischer Fossilien, die von Dr. J. G. Bornemann und von anderen Ingenieuren des Bergbaudistrictes von Inglesias in den letzten Jahren gemacht wurden. Es würde zu weit führen, alle Publicationen Meneghinis, die über hundert zählen, anzuführen; es sei nur noch die treffliche

Abhandlung: „Monographie des Fossiles appartenant au calcaire rouge ammonitique de la Lombardie et de l'Apennin de l'Italie central", an welcher er 14 Jahre gearbeitet hat, erwähnt. Das letzte Werk von Meneghini handelt über die cambrischen Trilobiten von Sardinien; er hatte dieses Werk erst vor einigen Monaten vollendet und keine Zeit mehr, sich des Erfolges desselben lange zu erfreuen.

Am 30. Januar 1889 starb in Hanau Sanitätsrath Dr. Noll. Er war eine lange Reihe von Jahren Director des dortigen Landkrankenhauses, welches namentlich in Folge seiner fortgesetzten eifrigen Thätigkeit und Fürsorge auf seiner jetzigen musterhaften Höhe steht.

Anfangs Februar 1889 starb in Paris Dr. Dutrieux-Bey. Derselbe hatte 1878 an der ersten Expedition der Internationalen Afrikanischen Association an der Ostküste von Afrika unter dem Commando des Capitains Cambier Theil genommen.

Am 1. Februar 1889 starb in Leverkusen bei Mühlheim am Rhein der Geheime Commerzienrath Dr. C. Leverkus, angesehener Vertreter der chemischen Industrie und Erfinder eines bewährten Verfahrens zur künstlichen Darstellung des Ultramarins. Er war 1804 zu Wermelskirchen geboren.

Am 3. Februar 1889 starb in Paris Dr. med. Brasseur, erster Director der Ecole dentaire de France, Präsident der Odontologischen Gesellschaft und Vorsitzender des Syndicats, 48 Jahre alt.

Am 5. Februar 1889 starb in Warschau Dr. Wassili Nikolaewitsch Uljanin, geboren am 17./29. September 1840 in Petersburg. Seit October 1885 war derselbe Professor der vergleichenden Anatomie und Embryologie an der physikalisch-mathematischen Facultät der Warschauer Universität. Auch hat er mehrere tüchtige Arbeiten herausgegeben.

Am 10. Februar 1889 starb in Dresden Professor a. D. Karl August Erler, früher Docent der Projection, des Feldmessens und Planzeichnens an der königl. Baugewerkschule und dem Polytechnikum daselbst, 68 Jahre alt.

Am 15. Februar 1889 starb in Bonn der Wirkliche Geheime Rath Ober-Berghauptmann a. D. Dr. Heinrich von Dechen, M. A. N. (vergl. p. 22), geboren am 25. März 1800 in Berlin. Er widmete sich dem Bergfach, studirte zu diesem Zwecke zunächst in Berlin, arbeitete dann praktisch auf den Steinkohlengruben bei Sprockhövel in der Nähe von Witten, ward 1820 königl. Bergeleve und war bis 1822 bei den Bergämtern in Bochum und Essen thätig. Nach einer längeren Reise machte er 1824 dann im Ministerium des Innern beschäftigt und 1828 in Stellvertretung eines Mitgliedes des Oberbergamtes nach Bonn gesandt. Im Jahre 1831 wurde er zum Oberbergrath und vortragenden Rath ernannt, erhielt 1834 die ausserordentliche Professur für Bergbaukunde an der Universität in Berlin, wurde 1838 Geheimer Bergrath und 1841 Berghauptmann und Director des Oberbergamtes zu Bonn. 1848 präsidirte er in Berlin einer Commission für Berggesetzgebung; 1859 übernahm er die interimistische Direction der Abtheilung für Bergwesen im Handelsministerium, kehrte aber 1860 als Oberberghauptmann nach Bonn zurück und verwaltete sein Amt bis 1864, wo er in den Ruhestand trat. Dechen hat auf vielen Gebieten der Mineralogie und Geognosie zahlreiche und zum Theil sehr bedeutende Arbeiten geliefert, namentlich erwarb er sich um die Erforschung der Rheinlande und Westfalens grosse Verdienste und lieferte vorzügliche Kartenwerke. Von seinen Arbeiten sind besonders hervorzuheben: „Geognostische Umrisse der Rheinlande" (Berlin 1825, 2 Bde.), „Geognostische Karte der Rheinlande" (Berlin 1825), „Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, England, Frankreich und den Nachbarländern" (Berlin 1839, 2. Bearbeitung 1869), „Sammlung der Höhenmessungen in der Rheinprovinz" (Bonn 1852), „Geognostischer Führer in das Siebengebirge (Bonn 1852, 2. Bearbeitung 1861), „Vulkanreihe der Vordereifel" (Bonn 1861), „Geognostischer Führer zu dem Laacher See" (Bonn 1864), „Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im deutschen Reiche" (Berlin 1873). Dechen leitete die amtliche geognostische Untersuchung der Rheinprovinz und Westfalens, als deren Resultat die „Geologische Karte" von 1855—65 in 34 Sektionen erschien, dazu Erläuterungen (Bonn 1870—72, 2 Bde.). Im Auftrag der deutschen Geologischen Gesellschaft gab er die „Geologische Karte von Deutschland" (Berlin 1869, 2 Blatt) heraus. Dechen zeigte eine grosse Vorliebe für das Studium der Vulkane. Schon die dritte Publication (1824) bezieht sich auf „Die vulkanischen Punkte in der Gegend bei Bertrich", und seitdem kommt er in einer Reihe von Arbeiten auf dies Thema zurück. Seine Lieblingsbeschäftigung bestand in der Durchforschung des Siebengebirges. Eine unter seiner Leitung begonnene neue und grössere Darstellung des genannten Gebietes ist nicht zum Abschluss gelangt, und ist nur die, von Professor A. Schneider bearbeitete topographische Grundlage 1882 im Druck erschienen.

Am 16. Februar 1889 starb in Warschau Dr. Wladjslaw Orlowski, geboren am 15. August 1835.

noch in den russischen Feldspitälern thätig, wurde 1860 Arzt am Alexander-Militärkrankenhause in Warschau, verliess 1862 den Militärdienst und übernahm die Stelle eines zweiten Prosectors der descriptiven Anatomie, wurde 1867 erster Prosector und bekleidete 1869—72 dieselbe Stelle am pathologischen Institute in Warschau. Seit 1864 leitete er als Primarius die chirurgische Abtheilung für Männer im Warschauer Krankenhause zum Kindlein Jesus, seit 1882 war er dreimal Präsident der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. Besonders widmete er sich den chirurgischen Krankheiten der männlichen Harnorgane. Die polnischen Fachblätter, besonders Pamiętnik Tow. lek. warszawskiego, enthalten viele seiner Arbeiten; deutsch schrieb er: „Totalexstirpation des Schulterblattes mit gleichzeitiger Decapitatio humeri" (Centralblatt für Chirurgie, 1878); „Exarticulation im Hüftgelenke. Genesung" (Ibid. 1878) und „Beobachtungen und Betrachtungen über Harnröhrenzerreissung" (Ibid. 1879).

In der Nacht vom 17. zum 18. Februar 1889 starb in Gera Dr. Carl Friedrich Wilhelm Krukenberg, Professor der Physiologie an der Universität in Jena, M. A. N. (vergl. p. 22), geboren am 27. Mai 1852 in Königslutter im Herzogthum Braunschweig. Seine Schriften sind: „Mikrographie der Glasbasalte von Hawaii" (Tübingen); „Versuche zur vergleichenden Physiologie der Verdauung mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse bei den Fischen" (Untersuchungen aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg, Bd. I. Hft. 4); „Vergleichend-physiologische Beiträge zur Kenntniss der Verdauungsvorgänge" (Ibid. Bd. II. Hft. 1); „Ueber die Enzymbildung in den Geweben und Gefässen der Evertebraten" (Ibid. Bd. II. Hft. 3); „Zur Verdauung bei den Krebsen" (Ibid.); „Mangan ohne nachweisbare Mengen von Eisen etc." (Ibid.); „Ueber die Stäbchenfarbe der Cephalopoden" (Ibid. Bd. II. Hft. 1); „Ueber ein peptisches Enzym im Plasmodium der Myxomyceten etc." (Ibid. Bd. II. Hft. 3); „Zur Verdauung bei den Fischen" (Ibid. Bd. II. Hft. 4); „Ueber die Verdauungsvorgänge bei den Cephalopoden, Gastropoden und Lamellibranchiaten" (Ibid.); „Vergleichend-physiologische Beiträge zur Chemie der contractilen Gewebe" (Ibid. Bd. III. Hft. 3/4); „Untersuchung der Fleischextracte verschiedener Fische und Wirbellose" (Ibid. Bd. IV. Hft. 1/2); „Tetronerythein in Schwämmen" (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1879); „Zur Kenntniss des Hämocyamins etc." (Ibid. 1880); „Ueber den Wassergehalt der Medusen" (Zoologischer Anzeiger 1879); „Zur Kenntniss des chemischen Cephalopoden" (Ibid. 1880); „Das Verhältniss der Toxicologie zu den übrigen biologischen Disciplinen" (Bollettino della Società adriatica di scienze naturali in Trieste, Vol. V, 1879); „Vergleichend-physiologische Studien". Erste Reihe, I.—V. Abtheilung, Zweite Reihe, I. und II. Abtheilung. Heidelberg 1879—82, Verlag von C. Winter; „Vergleichend-physiologische Vorträge". Hft. I und II. Heidelberg 1881 und 1882; „Ueber die Hydrophilus-Lymphe und über die Hämolymphe von *Planorbis*, *Lymnaeus* und *Paludina*" (Verhandlungen des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins zu Heidelberg, N. F. Bd. III. Hft. 1, 1881); „Ueber die Verbreitung des Guanin, besonders über sein Vorkommen in der Haut von Amphibien, Reptilien und von *Petromyzon fluviatilis*" gemeinschaftlich mit A. Ewald (Untersuchungen aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg, Bd. IV. Hft. 3, 1882).

Am 20. Februar 1889 starb in Helsingfors Dr. Sixtus Otto Lindberg, Professor der Botanik an der Universität, Director des botanischen Gartens und botanischen Museums daselbst, im 53. Lebensjahre. Er war einer der bedeutendsten Bryologen.

Am 20. Februar 1889 starb in Göttingen Dr. Johannes Georg Brock, Professor der Zoologie an der Universität Dorpat, M. A. N. (vergl. p. 22). Derselbe wurde am 16. Januar 1852 in Berlin geboren und studirte 1869—75 in Berlin, Würzburg, Freiburg und Berlin; 1877—81 war er Assistent am zoologischen Institute der Universität Erlangen, seit 1879 auch Privatdocent daselbst; seit 1881 wirkte er in Göttingen und war im Begriff die Professur für Zoologie in Dorpat anzutreten, als ihn der Tod ereilte. Ausser zahlreichen vorläufigen Mittheilungen, Kritiken und Referaten in verschiedenen Zeitschriften publicirte er: „Ueber die Pathologie und Therapie der Uterus-Flexionen" (Diss. inaug. Berol. 1874); „Ueber die Entwickelung des Unterkiefers der Säugethiere" (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 26, 1876); „Ueber die Geschlechtsorgane der Cephalopoden" (Ibid. Bd. 34, 1878); „Studien über die Geschlechtsorgane der Knochenfische" (Morphologisches Jahrbuch, Bd. 4, 1878); „Studien über die Verwandtschaftsverhältnisse der dibranchiaten Cephalopoden" (Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft Erlangen, 1879); „Versuch einer Phylogenie der dibranchiaten Cephalopoden" (Morphologisches Jahrbuch, Bd. 6, 1880); „Ueber die Geschlechtsorgane der Muraenoiden" (Mittheilungen der Zoologischen Station Neapel, Bd. 2, 1881); „Beiträge zur Anatomie und Systematik der Cephalopoden" (Zeit-

„Untersuchungen über die interstitiellen Bindesubstanzen der Mollusken" (Ibid. Bd. 40, 1883); „Zur Systematik des Genus *Loligopsis*" (Göttingische Gelehrte Anzeigen, 1884); „Das Männchen der *Lepidoleidea lineolata* nebst Bemerkungen etc." (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 41, 1884); „Die Entwickelung des Geschlechtsapparates der Stylommatophoren etc." (Ibid. Bd. 44, 1886); „Ueber Anhänge des Urogenitalapparates bei Knochenfischen" (Ibid. Bd. 45, 1887); „Zur Systematik der Cephalopoden" (Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1887); „Indische Cephalopoden" (Zoologische Jahrbücher, Bd. II, 1887); „Ueber die doppelten Spermatozoen einiger exotischer Prosobranchier" (Ibid. 1887); „Ein Fall von Aenderung des Instinkts" (Ibid. 1887); „Ueber das Vorkommen von Terminalkörperchenähnlichen Gebilden bei Knochenfischen" (Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, Bd. IV, 1887).

Am 23. Februar 1889 starb in Prag Dr. Isidor Soyka, Professor der Hygiene an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 22). Er wurde am 26. April 1850 in Jaroměř in Böhmen geboren, bildete sich unter Hering und Klebs in Prag, alsdann in Leipzig, hauptsächlich aber in München (unter v. Pettenkofer) fachwissenschaftlich aus, übernahm 1873 die Assistenz am pathologischen Institut in Prag, wurde 1874 promovirt, habilitirte sich 1877 in Prag für pathologische Anatomie, 1878 für Hygiene und siedelte 1879 nach München über, um eine Assistentenstelle am dortigen hygienischen Institut zu übernehmen. 1880 habilitirte er sich als Docent seines Faches am Münchener Polytechnikum, 1885 folgte er einem Rufe als ausserordentlicher Professor für Hygiene nach Prag. Seine Arbeiten bewegen sich auf hygienischem Gebiete und sind hauptsächlich in der Pettenkofer-Voit'schen Zeitschrift für Biologie veröffentlicht. Er schrieb auch zwei Monographieen: „Hygienische Tagesfragen" (München) und „Untersuchungen zur Schwemmcanalisation" (München 1882).

Am 4. März 1889 starb in Breslau Professor Dr. Richard Gscheidlen, geboren am 26. Februar 1842 zu Augsburg. Er studirte in München und Würzburg, wurde 1865 daselbst am physiologischen Institute unter v. Bezold Assistent, 1868 wurde er Assistent am chemischen Laboratorium der medicinischen Klinik zu Breslau, trat 1869 an das physiologische Institut zu Professor Heidenhain als erster Assistent über, habilitirte sich 1871 in der medicinischen Facultät als Privatdocent für Physiologie. Er veröffentlichte 1869 den II. Band der „Physiologischen Untersuchungen aus dem Laboratorium in Würzburg" und schrieb 1871 „Ueber den Ursprung des Harnstoffs im Thierkörper". 1875 erschien die erste Lieferung der „Physiologischen Methodik". Seit 1879 gab Gscheidlen die „Breslauer ärztliche Zeitschrift" heraus.

Am 6. März 1889 starb in Ancona Dr. Tebaldo Falkone, Mitarbeiter an der deutschen medicinischen Wochenschrift.

Am 8. März 1889 starb in New York John Ericson, berühmter Marine-Ingenieur, Erfinder der Dampferschraube, 85 Jahre alt.

Am 10. März 1889 starb in Paris der Botaniker und Meteorolog Charles Martins, M. A. N. (vergl. p. 41), im Alter von 83 Jahren.

Am 12. März 1889 starb in Dresden Geheimer Sanitätsrath Dr. Julius v. Pastau, 75 Jahre alt. Er war bis 1875 dirigirender Arzt des Krankenspitals Allerheiligen in Breslau und hat mehrere medicinische Abhandlungen verfasst.

Am 14. März 1889 starb in Gries Dr. Johann Peyritsch, Professor der Botanik an der Universität in Innsbruck. Er war Mitherausgeber des Werkes: Plantae Tinneanae. Vindob. 1867. Seine Schriften sind: Aroideae Maximilianeae. Die auf der Reise Sr. Majestät des Kaisers Maximilian I. nach Brasilien gesammelten Arongewächse, nach handschriftlichen Aufzeichnungen von H. Schott beschrieben. Wien 1879; „Ueber Bildungsabweichungen bei Umbelliferen" (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1869); „Ueber Pelorien bei Labiaten" (2 Abhdl. Ibid. 1870, 1871); „Ueber einige Pilze aus der Familie der Laboulbenien" (Ibid. 1874); „Ueber Vorkommen und Biologie der Laboulbeniaceen" (Ibid. 1875); „Zur Teratologie der Ovula" (Festschrift der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 1876); „Untersuchungen über die Aetiologie pelorischer Blüthenbildungen" (Denkschrift der Wiener Akademie, 1877); „Ueber Placentarsprosse" (Sitzungsberichte, 1878).

Am 16. März 1889 starb zu Arcetri bei Florenz der Astronom Ernst Wilhelm Leberecht Tempel, der sich als Entdecker verschiedener Asteroiden und einer Anzahl von Kometen, durch seine scharfen, genauen Beobachtungen und äusserst treffenden Zeichnungen, besonders der Nebelflecke, einen bleibenden Namen erworben hat. Er war früher Leiter der Sternwarte in Marseille, von wo er 1870 nach Italien ging und seitdem als Director der Sternwarte zu Arcetri bei Florenz wirkte. Geboren war Tempel

Am 16. März 1889 starb in Dresden Dr. Gust. Ed. Ullrich, königlicher Hofrath und Leibwundarzt des Königs von Sachsen, am 22. December 1814 zu Marienberg geboren.

Am 20. März 1889 starb in Graz Dr. Richard Wittelshoefer, Privatdocent der Chirurgie der Wiener Universität, 36 Jahre alt. Er war Mitredacteur der Wiener medicinischen Wochenschrift und Verfasser folgender Abhandlungen: „Schussverletzung an der Aussenseite des linken Oberschenkels, Projectil in der Harnblase" (Wiener medicinische Wochenschrift, 1879); „Ueber angeborenen Riesenwuchs der Extremitäten" (Archiv für klinische Chirurgie, 1879); „Anus praeternaturalis, Enterorrhaphie, Heilung" (Ibid. 1879); „Zur Statistik des Mamma-Carcinoms" (mit Török), (Ibid. 1880); „Die Behandlung von Verkrümmungen der Wirbelsäule mittelst starrer Verbände" (Wiener medic. Wochenschrift, 1880); „Operationen am Darme" (Ibid. 1881); „Ein Instrument zur Operation der Phimose" (Centralblatt für Chirurgie, 1881); „Ein Vorschlag für den Krankentransport in der Herzegowina" (Der Militärarzt, 1882); „Die Explorativincision der Harnblase", 2 Ahandlungen (Wiener medic. Wochenschrift, 1883); „Bemerkungen über die Operation intravesikaler Tumoren" (Ibid. 1883); „Die Tumoren der Harnblase mit Rücksicht auf Diagnostik und Therapie" (Ibid. 1885); „Kriegschirurgische Erfahrungen in Bulgarien" (Ibid. 1886); „Ein Fall von Pyothorax combinirt mit Aneurysma traum. der Art. axillaris" (Ibid. 1886); „Ueber Vorkommen, Bedeutung und Behandlung der Phimose bei Kindern" (Ibid. 1887). Wittelshöfer war auch Uebersetzer von Mac Ewen, Die Osteotomie. Stuttgart 1881, und Thompson, Die Tumoren der Harnblase. Wien 1885. Endlich hat er auch ein verbessertes Instrument für die Phimosen-Operation und einen verbesserten osteoklastischen Apparat eingeführt.

Am 22. März 1889 starb in Frankfurt a. M. Dr. Hermann Theodor Geyler, M. A. N. (vergl. p. 41), geboren am 15. Januar 1835 zu Schwarzbach in Sachsen-Weimar. Er wurde 1867 Lehrer der Botanik am Senckenbergischen Institut in Frankfurt und 1876 Director des dazu gehörigen Botanischen Gartens, 1869 auch Sectionär für Botanik bei der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Als solcher hat er das Herbarium der Gesellschaft von 9000 auf 20000 Arten gebracht. Seit 1883 war Dr. Geyler Mitredacteur des „Botanischen Jahresberichts". Seine schriftstellerischen Mittheilungen, welche sich theilweise auf Paläophytologie beziehen, hat er in den Abhandlungen und Jahresberichten der Senckenbergischen Gesellschaft und in den Palaeontographica niedergelegt. In Pringsheims Jahrbüchern IV und VI erschienen „Zur Kenntniss der Sphacelarieen" und „Ueber Gefässbündelverlauf in der Laubblattregion der Coniferen".

Am 24. März 1889 starb in Utrecht Dr. Franz Cornelius Donders, geboren am 27. Mai 1818 zu Tilburg in Nord-Brabant. Im Alter von 17 Jahren trat er als Zögling in das grosse Reichs-Hospital für Militärmedicin in Utrecht und widmete sich an dortiger Universität 1835—40 dem Studium der Medicin. Während zweier Jahre, nach beendigtem Studium erst in Vliessingen, darauf im Haag, als Militärarzt angestellt, promovirte Donders an der Universität Leyden auf Grund einer „Dissertatio sistens observationes anatomico-pathologicas de centro nervoso" und wirkte dann als „Lector anatomiae et physiologiae" an der Utrechter militärärztlichen Reichsschule bis zum Jahre 1848, dem Zeitpunkte seiner Berufung zum ausserordentlichen Professor an die medicinische Facultät der Utrechter Universität. So gross war bereits das wissenschaftliche Ansehen des damals eben erst Dreissigjährigen, dass die genannte Facultät, obwohl kein Lehrstuhl vacant war, seiner Lehrthätigkeit in den anatomisch-physiologischen Fächern nicht entrathen mochte. In der bei dieser Gelegenheit gehaltenen Oratio inauguralis: „De harmonie van het dierlyke leven, eene openbaring van wetten", hebt Donders die Bedeutung hervor, welche Gewohnheit, Uebung und Erblichkeit für das thierische Leben haben. Angeregt durch die Erforschungen eines Schleiden und eines Schwann, angeregt aber auch und unterstützt von einem Chemiker, wie Mulder, hatte sich Donders zunächst mikroskopischen und mikrochemischen Untersuchungen der thierischen Gewebe zugewendet und die Ergebnisse derselben (1846) in den „Holländischen Beiträgen zu den anatomischen und physiologischen Wissenschaften", welche er im Vereine mit van Deen und Moleschott herausgab, veröffentlicht. Aber schon vorher noch hatte Donders durch seine 1844 gehaltene und 1845 im Druck erschienene Rede: „Blik op de stofwisseling als bron der eigen warmte van planten en dieren", die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. In dieser Rede wird die Haut als Wärmeregulator des thierischen Körpers erklärt, und es werden, wie man heutzutage sagen kann, dem Principe von der Erhaltung der Arbeit entsprechende Anschauungen über die Vorgänge des Stoff- und Kraftwechsels in den organischen Leibern entwickelt. Auch der grosse Ophthalmologe regte sich in Donders schon in diesen ersten Jahren seiner schriftstellerischen Thätigkeit. Es erschienen die Abhandlungen: „De bewegingen van het menschelyk oog" (Holländ. Bei-

träge, 1846); „Ueber die Bestimmung des Sitzes der mouches volantes“ (Zeitschrift für physiolog. Heilk., 1847). Und die von Donders seit 1845 redigirte medicinische Zeitschrift „Het Nederlandsch Lancet“, von welcher 12 Bände erschienen sind, brachte 1848 die Abhandlung: „De anwending van prismatische brillenglazen tot genezing van scheelzien“. In demselben Jahre erschienen die Arbeit „Ueber den Zusammenhang zwischen dem Convergiren der Sehaxen und dem Accommodationszustande der Augen“ und die „Untersuchungen über die Regeneration der Hornhaut“. Mit seiner 1852 erfolgten Ernennung zum ordentlichen Professor wandte sich Donders vornehmlich der Ophthalmologie zu und übte bis zum Jahre 1862 augenärztliche Praxis aus. Die Veranlassung hierzu war einerseits der Umstand, dass in dieser Zeit Anatomie und Physiologie als Lehrfächer an der Universität in würdigster und verdienstvollster Weise durch Schröder van der Kolk vertreten waren, während andererseits die Ausübung der augenärztlichen Praxis in Holland vernachlässigt und nur von den Chirurgen nebenher betrieben wurde. So finden wir denn Donders neben Arlt seit 1855 als Mitredacteur des v. Graefeschen „Archivs für Ophthalmologie“. Wir sehen ihn im Jahre 1858 das aus freiwilligen Beiträgen hervorgegangene „Nederlandsch Gasthuis voor ooglijders“ zu Utrecht eröffnen und in demselben augenklinischen, auch von Ausländern, namentlich von Deutschen, stark besuchten Unterricht ertheilen. An schriftstellerischen Leistungen ist aber, trotz der zeitraubenden praktischen Thätigkeit, auch dieses Decennium des Dondersschen Lebens überreich. Es erschienen unter Anderem „De 1852: voedings-beginselen. Grondslagen eener algemeene voedingsleer“ (in deutscher Uebersetzung von Bergrath, 1853); „Over den invloed des luchtdrukking op de hartswerking“ (Ned. Lancet; deutsche Uebersetzung in Zeitschr. f. rat. Med.); „Bewegingen van longen en hart by de ademhaling“ (Ebenda). 1853: „De werking der oogspieren“ (Ned. Lancet); „Over de verhouding der onzichtbare stralen van sterke breekbaarheit tot de vochten van het oog“ (Ned. Lancet; Müllers Archiv für Anat. u. Phys.). 1854: „Over den M. Cramptonianus en over het accomodatie vermogen by vogels“ (Utrechtsch Genootschap. Sectie Vergadering.). 1855: „De zichtbare verschynselen van den bloedsomloop in het oog“ (Ned. Lancet; deutsch im Archiv für Ophthalmologie); „De invloed des hartswerking op de bloedsdrukking“ (Ned. Lancet; deutsch in Müllers Archiv für Anat. und Phys.). 1856: „Physiologie des Menschen“ (übersetzt von Theile; deutsche Originalausgabe der von Donders zondere (1853) natuurkunde van den gezonden mensch“). 1857: „Ueber die Natur der Vocale“ (Archiv für die Holländ. Beiträge). 1858: „Over de afwykingen in de grenzen der accomodatie en over de keuze en het gebruik van brillen“ (Ned. Tijdschr. v. Gen.); „Winke über den Gebrauch von Brillen“ (Archiv für Ophthalmologie). 1860: „Ametropie en hare gevolgen“ (8° v. d. Post). 1861: „Het lichtbrekend stelsel van het menschelyk oog in gezonden en ziekelyken toestand“ (Versl. en med. k. Acad.). 1862: „Astigmatisme en cilindrische glazen“ (8° v. d. Post). Im Jahre 1862 starb Schröder van der Kolk; es erhielt nunmehr 1863 Donders die ordentliche Professur der Physiologie, und es wurde im Jahre 1866 das ganz nach Donders Angaben eingerichtete neue physiologische Laboratorium in Utrecht eröffnet. Von den vielen seit 1862 erschienenen Arbeiten Donders erwähnen wir zunächst: 1863: „Refractionsanomalien, oorzaken van strabismus“ (Versl. en med. k. Akad.; deutsch: „Zur Pathogenie des Schielens“ [Archiv für Ophthalmologie]) und „Ueber einen Spannungsmesser des Auges“ (Ophthalmotonometer; Ebenda). Sodann aber vor Allem 1864: „The anomalies of refraction and accommodation“ (edit. by the New-Sydenham Society; 1866 erschien hiervon die deutsche Uebersetzung von O. Becker, eine italienische von A. Quaglino und eine französische von Wecker in „Manuel d'ophthalmologie“). Ferner: „De l'action des mydriatiques et des myotiques“ (Ann. d'oculist. LIII.). „Klangfarbe der Vocale“ (Archiv für die Holländ. Beiträge). 1865: „Over stem en spraak“ (Archiv voor Natuur en Geneeskunde). In demselben Jahre (1865) erschien auch J. J. De Jaager's Dissertation: „De physiologische tijd bij psychische processen“, eine Arbeit, welche unter Donders Leitung und wesentlicher Mitarbeiterschaft entstand. Um die Zeit zwischen Reiz und psychischem Effect zu bestimmen, erdachte Donders den „Noëmotachographen“ und das „Noëmotachometer“ (Ned. Arch. v. G. en N. III.) und veröffentlichte 1868 in Reichert und Du Bois-Reymonds Archiv die Arbeit: „Die Schnelligkeit psychischer Processe“. Von den neueren und neuesten Arbeiten Donders heben wir noch hervor: „De rhytmus der hartstoonen“ (Ned. Arch. 1866); „Invloed der accomodatie op de voorstelling van afstand“; „Het binoculaire zien ende herkenning der derde dimensie“ (Archiv für Ophthalmologie. XIII.); „Over de innervatie van het hart in verband met die der adembeweging“ (Onderzoekingen gedaan in het physiologische Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool Pltg. door Donders); „Over de wetten van den electrotonus, getoetst aan den invloed van den constanten stroom

1869/70); „Over den stand der oogen bij bloedsaandrang door uitademingsdrukking" (Ned. Arch. v. G. en N.); „Over schijnbare accomodatie bij aphakie" (Onderz. physiol. Labor. Utr. [3] II.); „Die Grenzen des Gesichtsfeldes in Beziehung zu denen der Netzhaut" (Archiv für Ophthalmologie, XXIII.); „Die quantitative Bestimmung des Farbenunterscheidungsvermögens" (Ebenda); „Ueber Farbensysteme" (Ebenda XXVIII.); „Explication sur les systèmes chromatiques" (Ann. d'oculist. 1882).

In Paris starb der Médecin-inspecteur général der französischen Armee Léon Legouest, geboren zu Metz am 1. Mai 1820. Er trat 1839 in die militär-medicinische Schule zu Strassburg, verliess dieselbe als Aide-major 1843, wurde Agrégé der Pariser Facultät mit der These: „Des kystes synoviaux du poignet et de la main" und wurde zum Professor der chirurgischen Klinik im Val-de-Grâce ernannt. 1853 zum Médecinmajor befördert, avancirte er 1865 zum Méd. principal 1. Cl., 1873 zum Präsidenten des Conseil de santé des armées. Von seinen Schriften nennen wir: „Traité de chirurgie d'armée" (1863, 2. Ausg. 1875); „Le service de santé des armées américaines pendant la guerre des Etats-Unis, 1861—66" (1866); „Conférences sur le service de santé en campagne" (1869); „De la rupture spontanée des veines" (Arch. génér. 1867). Zusammen mit Sédillot gab er eine neue Ausgabe von dessen „Traité de médecine opératoire" (4. Aufl. 2 Vol. 1870) heraus.

Gestorben ist Joseph Silvestrini, Professor der internen Medicin in Palermo, geboren am 18. März 1848 in Noale (Venezia). Er machte seine Studien in Padua, hauptsächlich unter Pinalis Leitung. Nachdem er bereits von 1879 als Arzt gewirkt hatte, assistirte er an der medicinischen Klinik in Parma, wurde dann zum Professor der medicinischen Klinik in Cagliari ernannt und kam erst voriges Jahr nach Palermo als Nachfolger des Professors Lepidi-Chioti. Er liess eine grössere Reihe klinischer Arbeiten erscheinen, von denen wir nennen: „Le paralisi nei loro rapporti coll' atrofia dei muscoli" (Padua 1875); „Sulla paralisi atrofica progressiva" (Florenz 1876); „L'afasia" (Padua 1875); „Diagnosi delle malattie cerebrali" (2 Bde., Padua 1878); „Contribuzione alla patologia cerebrale" (Reggio Emilia 1880); „Dell' emoglobinuria" (Sassari 1880 and Florenz 1881); „Sul miasma malarico" (Padua 1883); „Sul decorso della febbre nelle pneumonie acute" (Bologna 1883).

In Budapest starb Dr. Schwarzer, der Begründer der dortigen ersten Privat-Irrenanstalt, 71 Jahre alt.

Gestorben ist Dr. Lallement, Professor der Anatomie an der medicinischen Facultät zu Nancy.

Gestorben ist Dr. Poinsot, Professor der Faculté von Bordeaux, Chirurg der Spitäler. Er hat eine Reihe wichtiger Aufsätze über Chirurgie publicirt und eine grössere Anzahl englischer chirurgischer Werke übersetzt.

Léon Dumas, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Montpellier, ist im Alter von 89 Jahren gestorben.

In Cambridge starb der Botaniker Churchill Babington.

In St. Louis starb der deutsche Arzt Dr. Georg J. Bernays, ehemals Professor der Geburtshülfe am Humboldt-Institute, 65 Jahre alt.

In Cluny (Frankreich) starb der frühere französische Marinearzt Dr. Sagot, der durch seine Erforschungen der Pflanzenwelt von Guyana besondere Verdienste sich erwarb.

In Madrid starb General Ybañez, Präsident der internationalen geodätischen Gesellschaft.

Caleb Cope, einer der Gründer und langjähriger Vorsitzender der Pennsylvania Horticultural Society, der mit grossem Erfolge für die Hebung des amerikanischen Gartenbaues thätig war, ist im Alter von 91 Jahren gestorben.

In Paris starb Professor Ole Jacob Broch, Director des internationalen Meter-Bureaus, 71 Jahre alt.

Im Gouvernement Wilna starb der Wirkliche Staatsrath Dr. N. Florentinski, der bemerkenswerthe Arbeiten über die gelbe Leberatrophie veröffentlichte.

In Brest starb Dr. med. Gras im Alter von 53 Jahren; er war Chefarzt der Marine und Professor der „Ecole de médecine navale" in Brest.

Auf Sumatra starb der deutsche Naturforscher Franz Junghuhn, 30 Jahre alt.

In Californien starb Charles V. Woerd, berühmter Uhrmacher, Erfinder der Waltham-Uhren und einer Anzahl Maschinen, welche zur Uhrenfabrikation gebraucht werden. Er war 1819 in Holland geboren.

In St. Petersburg starb der Wirkliche Staatsrath A. Shishilenko, Ordinator der Entbindungsanstalt (in der Nadeshdinskaja) und Docent an der bei dieser Anstalt bestehenden Schule für Dorfhebammen.

Dr. Sava Petrović, Sanitätsoberst in Belgrad, der sich um die Erforschung der Flora von Niš Verdienste erworben hat, ist gestorben.

In Coblenz starb der Besitzer und Leiter der dortigen Heilanstalt Dr. H. Averbeck, 48 Jahre alt.

Gestorben ist der Badedirector Dr. Bickel in Wiesbaden.

Perroud, Professor der Pädiatrie in Lyon, ist gestorben.

Der ehemalige Professor der Naturgeschichte, Hygiene und Zootechnik an der Veterinärschule zu Lyon, E. Tisserant, ist im Alter von 73 Jahren gestorben.

Der ehemalige Professor der Chemie und Physik an der Schule zu Alfort (bei Paris), M. Saunier, und der ehemalige Dienstchef derselben Lehrkanzel an derselben Lehranstalt, Clément, sind gestorben.

Richard Vine Tuson, Professor der Chemie am Royal Veterinary College, ist im 75. Lebensjahre gestorben. Er war langjähriger Mitherausgeber des „Veterinarian“ und Herausgeber von Cooley's Encyclopädie praktischer Recepte.

Die Pariser Geographische Gesellschaft erlitt durch den kürzlich erfolgten Tod des Generals Callier, welcher ihr seit 1830 als Mitglied angehörte, einen empfindlichen Verlust. In dem genannten Jahre unternahm der damalige Hauptmann Callier gemeinsam mit Michaud (dem Verfasser der „Histoire de Croisades“) eine fünfjährige Forschungsreise nach Kleinasien, Syrien, Palästina und dem peträischen Arabien. Die Kenntniss der alten Geographie Kleinasiens wurde durch diese Reise ganz besonders gefördert. Im Jahre 1886 wurde Callier von der Pariser Geographischen Gesellschaft mit der grossen goldenen Medaille ausgezeichnet.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der Verein ostpreussischer Irrenärzte hielt seine 49. Versammlung am 20. März d. J. in Breslau.

Die erste Jahressitzung der französischen otologischen und laryngologischen Gesellschaft soll am 26. April 1889 in Paris sein.

Die Versammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte findet in diesem Jahre am 12. und 13. Juni in Jena statt. Die Tagesordnung wird Anfang April veröffentlicht werden.

Der III. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird in die zweite Hälfte der Pfingstwoche (12.—14. Juni) nach Freiburg i. B. zusammenberufen. Sitzungen werden sein Vormittags 9—12 Uhr und Nachmittags 2—4 Uhr in der Grossherzoglichen Universitäts-Frauenklinik.

Auch ein Internationaler psychiatrischer Congress ist bei Gelegenheit der diesjährigen Weltausstellung in Paris, und zwar vom 19.—24. August, in Aussicht genommen.

Der Internationale geographische Congress, der worden ist, wird in folgende Sektionen zerfallen: I. Mathematische Geographie. II. Physikalische Geographie. III. Oekonomische Geographie. IV. Historische Geographie. V. Didaktische Geographie. VI. Forschungsreisen. VII. Ethnographische Geographie.

Der Internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie wird seine X. Versammlung vom 19.—26. August d. J. in Paris (Collège de France) unter dem Präsidium von Quatrefages abhalten.

Die Société géologique de France wird in Paris am 18. August d. J. eine ausserordentliche Versammlung haben. Montag den 19. August folgt eine Excursion nach Neauphle und Montainville; am 20. Besuch der Sammlung des Geologischen Museums. Sitzung um 3½ Uhr. Mittwoch, Donnerstag und Freitag Excursionen nach Sézanne, Epernay, Rilly und Dammery. Sonnabend Besuch der Sammlungen der Sorbonne und der Ecole des Mines. Sonntag 25. August 1 Uhr Schlusssitzung. Secretariat der Société géologique 7, rue des Grands-Augustin. Meldungen bis 1. Juli erbeten. Eisenbahnen gewähren 50% Ermässigung des Fahrpreises.

Im Monat September 1889 wird in Gent vom belgischen Obstbauverein eine Obstausstellung und eine Internationale Pomologenversammlung veranstaltet.

Der alle drei Jahre zusammentretende Congress italienischer Irrenärzte wird im September d. J. in Novara seine Sitzungen halten.

Vom 3.—10. October d. J. wird in Paris der II. Internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie tagen.

Die anatomische Gesellschaft wird Anfang October d. J. ihre III. Versammlung in Berlin haben.

Der IV. Congress der französischen Chirurgen wird vom 7.—13. October d. J. in Paris sein.

Eine Internationale pflanzengeographische Ausstellung soll im Jahre 1890 zu Antwerpen stattfinden. Professor Ch. de Bosschere, von dem die Anregung hierzu ausgegangen, ist bereit, hierauf bezügliche Anfragen zu beantworten und das Programm zu versenden.

Die 3. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

Felix Marchand: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung I. 6½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 7—8. April 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Adjunktenwahl im 7. Kreise. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie. — Verleihung der Cothenius-Medaille. — Schreiben des Herrn Professors Dr. O. Wallach in Bonn. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Julius v. Haast. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn vom 6. bis 8. August 1888. (Fortsetzung.) — E. Zimmermann: Allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Halle a. S. vom 13. bis 15. August 1888. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 7. Kreise.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 4. April 1889 aufgenommenen Protokoll hat die im Februar d. J. (vergl. p. 21) mit dem Endtermin des 26. März 1889 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 7. Kreis (Preussische Rheinprovinz) folgendes Ergebniss gehabt.

Von den 28 Theilnehmern, welche z. Z. dem 7. Kreise angehören, hatten 20 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Eduard Strasburger** in Bonn lauten.

Derselbe ist demnach zum Adjunkten für den 7. Kreis gewählt und hat die Wahl angenommen. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 3. April 1899.

Halle a. S., im April 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Die im Februar 1889 (vergl. Leopoldina XXV, p. 21) mit dem Endtermin des 26. März 1889 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 4. April 1889 aufgenommenen Protokoll Folgendes ergeben:

Von den 77 gegenwärtigen Mitgliedern der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hatten 58 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

57 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Ferdinand Roemer in Breslau,
[illegible]

Digitized by Google

An der Abstimmung hat mehr als das nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 ausreichende ein Dritttheil der Berechtigten Theil genommen und ist somit

Herr Geheimer Bergrath Professor Dr. **Ferdinand Roemer** in Breslau

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Mineralogie und Geologie gewählt.

Derselbe hat die Wahl angenommen. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 3. April 1899.

Halle a. S., im April 1889. **Dr. H. Knoblauch.**

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1889.

Die Fachsektion (3) für Chemie (Vorstand: Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin und Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Landolt in Berlin) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1889 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXV, p. 1)

Herrn Professor Dr. **Otto Wallach** in Bonn

zuerkannt werde.

Vorzüglich bilden dessen ausgedehnte Arbeiten über die Terpene den Grund dieser Verleihung, indem durch diese Untersuchungen in ein schon vielfach behandeltes, aber wegen seiner Schwierigkeit immer wieder verlassenes Gebiet der organischen Chemie endlich grössere Klarheit gekommen ist.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Professor Dr. Otto Wallach in Bonn diese Medaille heute zugesandt.

Halle, den 9. April 1889.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. O. Wallach in Bonn, hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Bonn, den 27. April 1889.

Hochgeehrter Herr!

Für die mir durch Verleihung der goldenen Cothenius-Medaille seitens der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Academie gewordene grosse und unerwartete Auszeichnung bitte ich Sie meinen ganz ergebenen Dank entgegennehmen zu wollen.

Es wird mein eifriges Bestreben sein, die Untersuchungen, welche die Academie in so wohlwollender Weise beurtheilt hat, nach Kräften weiter zu fördern und möglichst zu vertiefen.

In vorzüglicher Hochachtung

ganz ergebenst
Dr. O. Wallach.

An
den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen
Deutschen Academie der Naturforscher
Hrn. Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Knoblauch
Hochwohlgeboren Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 7. April 1889 in Freiburg i. B.: Herr Dr. **Paul Du Bois-Reymond**, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 8. October 1883.

Am 9. April 1889 in Paris: Herr Dr. **Michael Eugen Chevreul**, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Lavoisier.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
April	2.	1889.	Von Hrn. Professor Dr. C. Boergen in Wilhelmshaven Jahresbeitrag für 1889 . .	6	—
„	6.	„	„ „ Privatdocent Dr. R. Schram in Wien desgl. für 1889	6	—
„	8.	„	„ „ Professor Dr. O. Drude in Dresden desgl. für 1889	6	—
„	12.	„	„ „ Professor Dr. A. Wangerin in Halle desgl. für 1889	6	—
„	16.	„	„ „ Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1889	6	—

Digitized by Google

Sir Julius von Haast.

Von G. vom Rath, M. A. N. in Bonn.

(Schluss.)

Unter Haasts ferneren Arbeiten und Forschungen dürfte die Entdeckung von Saurier-Resten im Gebiet des Waipara (mündet circa 27 engl. Ml. nördlich von Christchurch) besonders hervorzuheben sein. Diese merkwürdigen Reste, welche Meersauriern von meist riesiger Grösse angehörten, sind in kalkigen Concretionen eingebettet, die in sandigen und thonigen Schichten der „Waipara-Formation" (obere Kreide oder Eocän) liegen. Unter den von Rich. Owen und Dr. Hector beschriebenen 13 Species sind sowohl Vertreter der eigentlichen Enaliosaurier mit ebenen oder flach biconcaven Wirbelkörpern (*Plesiosaurus* und *Mauisaurus* gen. nov.) als auch Formen mit procoelen Wirbeln gleich den lebenden Lacerten und Krokodilen, doch sich von diesen durch die zu Flossen umgewandelten Extremitäten unterscheidend. Zu dieser Abtheilung gehören die beiden Gattungen *Liodon* Owen und *Taniwhasaurus* Hector.

Die allmählich durch Haast gesammelten oder auf seine Anregung geschenkten naturhistorischen Schätze erheischten gebieterisch den Bau eines Museums. Die Provinzialvertretung bewilligte zunächst nur 1350 Pfund Sterling, wozu 483 Pfund Sterling Privatbeiträge kamen. Trotz der Geringfügigkeit dieser Summe wurde sogleich der Bau begonnen und bereits im October 1870 das Museum dem Publikum geöffnet; es war der Kern des grossartigen Baucomplexes, welcher den Ruhm dessen, der so Grosses angeregt, fernen Jahrhunderten verkünden wird. Haast betrachtete es als eine Ehrensache, dem Museum seine Thätigkeit ohne Entgeld zu widmen. Zu Beginn des Jahres 1869 wurde die Stelle eines Geological Surveyor für Canterbury errichtet und Haast übertragen, welcher nun bis 1876 eine systematische Untersuchung der Provinz durchführte, welche theils in Monographieen, theils in einer geologischen Karte ihren Ausdruck fand. Dank diesen Arbeiten liegt der geologische Bau des mittleren Theils der grossen Südinsel nun klar vor unseren Augen.

Entsprechend dem unsymmetrischen Aufbau der Alpenkette, ihrem steilen westlichen und sanfteren östlichen Gehänge, ist auch die geologische Zusammensetzung beider Seiten sehr verschieden. Das Gebirge zeigt im Wesentlichen nur den Ostflügel einer grossen antiklinalen Schichtenstellung, dessen westliche Hälfte entweder zerstört oder unter die Fluthen des Oceans versenkt ist. Die geologische Centralzone, aus Gneissgranit bestehend, fällt indess nicht mit der orographischen Axe zusammen, sondern liegt ganz auf der Westseite, wo das Urgestein, in Handstücken zuweilen ein körniges Gefüge darbietend, in den tief eingerissenen Thälern aufgeschlossen ist. An diese Centralzone lehnt sich gegen W. mit sehr steiler Schichtenstellung ein Streifen alt-paläozoischer Schiefer und Sandsteine. Auf diesen ruhen unmittelbar — mit Ausnahme einiger beschränkter Küstenstrecken, wo mesozoische und alttertiäre Bildungen sich erhalten haben — postpliocäne Alluvien und Moränenschutt. Gegen O. grenzt an den centralen Gneissgranit eine bis zur Kammhöhe reichende Zone von Glimmer-führenden Thonschiefern mit Grauwacken-ähnlichen Bildungen, welche Haast unter dem Localnamen „Waihao-Formation" zusammenfasst und als Silur betrachtet. Das ganze breite östliche Gehänge, vom vergletscherten Kamm bis zu den Canterbury-Ebenen, eine Zone von der halben Breite der Insel, besteht aus einer überaus mächtigen, in vielfache Falten gelegten Schichtenmasse, welche als „Mount Torlesse-Formation" bezeichnet und als jung-paläozoisch betrachtet wird. In aufsteigender Reihe wird dieser Schichtencomplex aus folgenden Gesteinen zusammengesetzt: graue, zuweilen sehr kieselreiche Schiefer, mit Grauwackensandstein wechselnd; Conglomerate, in mächtige Bänke getheilt, mit Kohlenspuren; Schiefer, wechselnd mit Kieselschiefer, Kohlensandstein, reich an Ueberresten von Farren und Bänken von Thoneisenstein; Schiefer und Sandsteine; thoniger Sandstein zuweilen zu sandigen Kaolinmassen zerfallen; braune bis ziegelrothe sandige Schiefer. Die an verschiedenen Punkten in den Schichten der Mt. Torlesse-Formation gefundenen Versteinerungen weisen theils auf carbonisches, theils auf permisches Alter. v. Haast glaubt indess, dass hier wie in Neu-Süd-Wales eine Bildung vorliegt, welche gleichzeitig organische Reste der Kohlen- sowie der Permformation umschliesst. Aus dem Angedeuteten erhellt wohl schon, dass eine genauere Identificirung der einzelnen paläozoischen Bildungen mit der typischen europäischen oder amerikanischen Entwickelung noch nicht gelungen ist. Um diese Vergleichung zu ermöglichen, war Haast bereits zu Ende der sechziger Jahre im Begriff, eine von ihm gesammelte umfangreiche Collection von Versteinerungen aus den älteren Formationen nach Europa an einen der hervorragendsten Paläontologen zum vergleichenden Studium zu senden. Die Sendung unterblieb indess auf Ersuchen des Directors der Colonial Geological

sich indess nicht, und so vermochte Haast zu seinem Bedauern nicht die schmerzlich empfundene Lücke in der synoptischen Kenntniss der paläozoischen Schichten Neuseelands auszufüllen.

An die Betrachtung der älteren Sedimente reiht Haast das Studium der alten Eruptivgesteine (Melaphyre, Quarzporphyre und Pechsteine), welche, vielfach von Tuffen begleitet, in ungeheuren Massen hervorbrachen. Recht bemerkenswerth ist wohl die Thatsache, dass — abweichend von ihrem Verhalten in anderen Ländern — die Eruption der basischen Gesteine derjenigen der kieselsäurereichen Porphyre folgte. In den Gawler „Dünen", dem Hauptverbreitungsbezirk der Melaphyre, 80 engl. Ml. westlich Christchurch, wurde Haast durch die dort vorkommenden Mandelsteine mit Chalcedon-Geoden lebhaft an das heimathliche Oberstein erinnert. Auch in den Malvern Hügeln, 40 Ml. westlich der Hauptstadt, sind Melaphyre sehr verbreitet. Quarzporphyre — ausgezeichnet durch das Vorhandensein des rothen Granats als wesentlichen Gemengtheils — erscheinen in den Malvern „Hügeln", in der Banks-Halbinsel und in den Gawler „Dünen", nördlich von denen sie im Mt. Somars eine Höhe von 5223 F. erreichen.

Den jüngeren paläozoischen Bildungen folgt ein bereits 1866 durch v. Hochstetter als Waipara-Formation bezeichneter Schichtencomplex, dessen Saurierreste schon oben erwähnt wurden. Die Waipara-Schichten erscheinen sowohl auf der Ostseite der Provinz im gleichnamigen Thalgebiet und in den Malvern „Hügeln", als auch im Westland, namentlich im unteren Greythal, nahe der nördlichen Grenze der Provinz. Ein schmaler Streifen dieser eigenthümlichen Formation, deren organische Reste theils auf Kreide, theils auf älteres Tertiär deuten, findet sich auch am Fluss Paringa, etwas nördlich des Haast-River. Dieser ihrem Alter nach noch keineswegs zweifellosen Bildung folgen tertiäre Gebilde, die Oamaru- und die Pareora-Formation, welche in drei Districten der Provinz (am Waipara, im NO.; am Taramakau, im N.; dem Timaru, im S.) ansehnliche Verbreitung gewinnen. Die Oamaru-Schichten, in petrographischer Hinsicht nicht wesentlich verschieden von den Waipara-Schichten, umschliessen an einigen Stellen brauchbare Braunkohlenflötze! Auf Grund ihrer zahlreichen organischen Einschlüsse wurde die Oamaru-Formation, deren Mächtigkeit 1500 bis 2000 F. beträgt, durch die Herren Zittel und Stache als oberes Eocän bestimmt, während Capt. Hutton, der Erforscher Otagos, geneigt ist, sie dem unteren Miocän zu vergleichen. Auf den Schichten der Oamaru-Formation, entweder beckenförmig von ihr umschlossen oder als peripherische Säume ruhen die Pareora-Schichten, deren Versteinerungen, durch Capt. Hutton sorgsam untersucht, als obermiocän bestimmt wurden. Auch die Mächtigkeit dieser theils aus Muschelbreccien, theils aus Sanden bestehenden Bildung steigt zuweilen auf mehrere tausend Fuss. An vulkanischen Gesteinen der Tertiär- und der Diluvialperiode fehlt es — wie bereits angedeutet — in Canterbury nicht. Der ausgezeichnetste Schauplatz dieser erloschenen vulkanischen Thätigkeit, Banks-Halbinsel, wurde durch Haast auf das Genaueste untersucht und geschildert. Ein zweites ausgedehntes Vorkommen vulkanischer Gesteine findet sich bei Timaru, 90 Ml. südwestlich von Christchurch.

Ende März 1876 erreichte zugleich mit der Auflösung der Geological Survey von Canterbury auch Haasts Thätigkeit als Surveyor ein Ende. Als Director des Museums, sowie als Professor der Geologie an der Universität zu Christchurch fuhr er fort, in segensreichster Weise seine Kräfte der Colonie zu widmen, während zugleich in allen Fragen der Volkserziehung und der Kunst sein Rath gesucht und maassgebend war. 1885 wurde er als Vertreter Neuseelands und Commissar zur grossen „Indian and Colonial Exhibition" ernannt, die ehren- doch auch mühevollste Aufgabe, welche ihm zu Theil werden konnte. Grösste Anerkennung wurde ihm erwiesen. Schon zuvor war er zum Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Corporationen gewählt und ihm von der Royal Geographical Society zu London die grosse goldene Medaille für seine Erforschung der neuseeländischen Alpen verliehen worden. Der Kaiser von Oesterreich hatte ihn in den erblichen Adelstand erhoben. Jetzt wurde er von der Königin von England zum Baronet ernannt, die Universität von Cambridge verlieh ihm die seltene Würde eines Doctor of Science honoris causa.*) Bei einem Besuche in Paris 1887 reichte der Minister des öffentlichen Unterrichts unserem Landsmanne das Kreuz der Ehrenlegion, eine Auszeichnung, welche gleich sehr den Empfänger wie den Vertreter der Regierung ehrte, da Haast vor der Verleihung dem Minister nicht verhehlt, sondern laut verkündet hatte, dass er ein Deutscher sei. Ja, dies müssen wir besonders an unserem Freunde anerkennen, dass er, obgleich durch fast drei Jahrzehnte seine Dienste dem englischen Reiche widmend, von dessen Regierung mit allen Ehren überhäuft, stets ein treuer Sohn seines Vaterlandes blieb und zu seinem Volke sich laut bekannte. Deutschen Unterricht pries und empfahl er bei jeder Gelegenheit in seiner neuen Heimath. In einer öffentlichen Sitzung des Canterbury

Institutes wies er auf Deutschlands Vorbild hin und rieth dringend an, zugleich mit der technischen auch die wissenschaftliche Ausbildung zu pflegen und zu fördern. „Gewiss gehe ich nicht zu weit mit der Behauptung, dass die zum höchsten Erstaunen der ganzen gebildeten Welt von einer grossen Nation über eine andere errungenen Siege zu einem wesentlichen Theile ihre Begründung finden in der unausgesetzten Vervollkommnung der wissenschaftlichen und technischen Ausbildung aller Klassen des deutschen Reiches, während die französische Nation vergleichsweise im Stillstand verharrte."

Nachdem er seine Pflichten als Commissar der grossen Ausstellung erfüllt, machte Sir Julius v. Haast im Auftrage des Boards of Governors of Canterbury College eine Reise in Zwecken des Museums, welche ihn nach Paris, Brüssel, Berlin, Dresden, Wien, Venedig, Florenz führte, überall Verbindungen anknüpfend zur Bereicherung seiner grossen neuseeländischen Gründung. Es wurde ihm nach 29jähriger Abwesenheit vergönnt, das Vaterland und die Heimath wiederzusehen; seinen Freunden und Verehrern wurde das Glück zu Theil, ihn wieder zu begrüssen und seines anregenden Verkehrs während einiger Wochen sich zu erfreuen. Leider blieb es seinen Freunden nicht verborgen, dass — vielleicht in Folge der ausserordentlichen Arbeitslast, welche die Ausstellung ihm auferlegte — die einst so bewundernswerthe Kraft und Gesundheit des vortrefflichen Mannes erschüttert seien. Scheinbar indess erholte er sich völlig von den bedrohlichen Erkrankungen, welche in Bonn und in Florenz ihn heimgesucht. Anscheinend wohl und im Vollbesitz körperlicher und geistiger Kraft kehrte er von England um Cap Horn nach Christchurch zurück, wo er Mitte Juli 1887 eintraf, voll von Plänen und Hoffnungen für die Bereicherung des Museums, für die Hebung der Unterrichtsanstalten und den Aufschwung der gesammten Colonie. Noch im Vollbesitze seiner Kraft, inmitten vieler Entwürfe wurde seinem arbeitsfreudigen Leben ein Ziel gesetzt. Nachdem er noch am Abend des 15. August einem Vortrag im christlichen Jünglingsverein beigewohnt und dem Redner das Dankvotum dargebracht, kehrte er, über leichtes Unwohlsein klagend, in seine Wohnung zurück, wo er in Folge eines verborgenen Herzleidens bald nach Mitternacht sanft und schmerzlos entschlummerte. — In der römisch-katholischen Kirche geboren, wandte Haast schon in den Jünglingsjahren sich einer freieren Kirchengemeinschaft zu; in Neuseeland schloss er sich aufrichtig und warm dem evangelischen Bekenntniss an. — Es beweinen den Gatten und Vater die Wittwe, eine Tochter und vier in Christchurch geborene Söhne (von denen einer die Maler-Akademie in Düsseldorf besucht), sowie ein Sohn erster Ehe, Officier in der preussischen Armee. — Schmerzlich wird von seinen zahlreichen Freunden Sir Julius v. Haast vermisst werden. Während seine unermüdliche Arbeitskraft Bewunderung erweckte, öffneten sich alle Herzen seiner Begeisterung, seiner sympathischen Freundlichkeit, — seinem schönen Gesang. Mögen Viele im Vaterlande und in der neuen Heimath ihm nachfolgen, indem sie des Verewigten Wahlspruch zu dem ihrigen machen und bewahrheiten

Vitam impendere vero.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1889.)

Schram, Robert: Die Frage der Eisenbahnzeit. Sep.-Abz. — Ueber das Datum eines Papyrus-Horoskopes. Sep.-Abz. — Theodor von Oppolzer. Nekrolog. Sep.-Abz. — Le canon des éclipses d'Oppolzer. Sep.-Abz.

Stossich, Michele: Prospetto della Fauna del mare Adriatico. Parte I, II. Sep.-Abz.

Nies, Friedrich: Ueber das Verhalten der Silicate beim Uebergange aus dem glutflüssigen in den festen Aggregatzustand. Stuttgart 1889. 8°. — Bericht über die XXI. Versammlung des Oberrheinischen geologischen Vereins zu Oberschaffhausen im Kaiserstuhl am 5. April 1888. Stuttgart. 8°.

Battermann, H.: Untersuchungen über die Gestalt der Bilder und die Theorie der Messungen ausserhalb der optischen Axe von astronomischen Instrumenten. Mit specieller Berücksichtigung des Heliometers mit ebener Führung. Sep.-Abz.

Schreiber, Josef: Wesen und mechanische Behandlung des Muskelrheumatismus. Sep.-Abz.

Singer, Karl: Temperaturmittel für Süddeutschland. Sep.-Abz.

Arnold: Lichenes. Nr. 1412—1431: *Cladoniae*. (20 Photographieen.)

Marek, Gustav: Mittheilungen aus dem landwirthschaftlich-physiologischen Laboratorium und landwirthschaftlich-botanischen Garten der Universität Königsberg. 2. Heft. Königsberg 1889. 8°.

Tiemann, F. und **A. Gärtner**: Die chemische und mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung des Wassers. Zugleich als dritte vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage von Kubel-Tiemann's Anleitung zur Untersuchung von Wasser, welches zu gewerblichen und häuslichen Zwecken, sowie als Trinkwasser benutzt werden soll. Braunschweig 1889. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. F. Tiemann, M. A. N. in Berlin.]

Digitized by Google

beiderseitige Fortsetzung der südlichen baltischen Endmoräne. Sep.-Abz. — Ergebnisse eines geologischen Ausfluges durch die Uckermark und Mecklenburg-Strelitz. Briefliche Mittheilung. Sep.-Abz. — Åsarbildungen in Norddeutschland. Sep.-Abz. — Der Soolquellen-Fund im Admiralsgartenbade in Berlin. Sep.-Abz. — Ein neues Stück der südlichen baltischen Endmoräne. Sep.-Abz.

Hann, J.: Untersuchungen über die tägliche Oscillation des Barometers. Sep.-Abz.

Fresenius, R.: Chemische Analyse der Kaiser Friedrich-Quelle (Natron-Lithionquelle) zu Offenbach am Main. Nebst einer geognostischen Beschreibung dieser Quelle von Bergrath Tecklenburg in Darmstadt. Wiesbaden 1889. 8°. — Chemische Analyse der Soolquelle im Admiralsgartenbad zu Berlin. Wiesbaden 1888. 8°

Schulz, J. F. Hermann: Zur Sonnenphysik. I. II. Sep.-Abz.

Landerer, Gustav: Ueber traumatisches Irresein. (Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins, Bd. LIX, Nr. 7.) Sep.-Abz.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von A. v. Frantzius in Heidelberg. Jg. 1874. Braunschweig 1875. 4°. [Geschenk von Herrn Amtsrath Barthels in Halle a. S.]

— Redigirt von Professor Kollmann in München. Jg. 1875, Nr. 1, 2, 3, 10, 11. Jg. 1876, Nr. 1, 2, 5, 8, 9. Jg. 1877, Nr. 1, 2, 3, 4. München 1876—78. 4°. [Geschenk von Demselben.]

— Redigirt von Dr. Johannes Ranke in München. XI. Jg. 1880. Nr. 1—7. XII. Jg. 1881. XIII. Jg. 1882. XIV. Jg. 1883. Nr. 2, 3, 5—12. XV. Jg. 1884. XVI. Jg. 1885. XVII. Jg. 1886. Nr. 1, 4—11. München 1880—86. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jg. 1875, 1876, 1879—1882. Berlin 1875—1882. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jg. 1875—1885. 1886, Nr. 1—5. Berlin 1875—1886. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Amato, Gabriele: Sui carceri penitenziali. Napoli 1862. Fol. — Sonnenuhr. (Russisch.) — Anuario del Observatorio de la Plata para el año 1889. Buenos Aires 1889. 8°. [Geschenk von Herrn Dr. B. v. Engelhardt, M. A. N. in Dresden.]

Will, Ludwig: Oogenetische Studien. I. Die Entstehung des Eies von *Colymbetes fuscus* L. Sep.-Abz. — Entwickelungsgeschichte der viviparen Aphiden. Sep.-Abz. — Ueber die Embryonal-Entwickelung der viviparen Aphiden. Sep.-Abz.

Moos, S.: Besprechung von: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten von Professor Dr. E. v. Bergmann. Sep.-Abz.

Petersen, Theodor: Ueber die neue alkalinische Mineralquelle zu Offenbach am Main. Frankfurt am

Bizzozero, Giulio: Handbuch der klinischen Mikroskopie. Mit Berücksichtigung der Verwendung des Mikroskops in der gerichtlichen Medicin. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage der deutschen Original-Ausgabe besorgt von Dr. Stefan Bernheimer. Mit einem Vorwort von Professor Dr. Hermann Nothnagel. Mit 45 Holzschnitten und 8 Tafeln. Erlangen 1887. 8°. — Ueber die Entstehung der rothen Blutkörperchen während des Extrauterinlebens. Sep.-Abz. — Sulle variazioni di composizione del siero del sangue dopo il salasso. Sep.-Abz. — Sulle ghiandole tubulari del tubo gastro-enterico e sui rapporti del loro epitelio coll' epitelio di rivestimento della mucosa. I. Sep.-Abz. — Sulla stroma dei sarcomi. Sep.-Abz. — Sulla preesistenza delle piastrine nel sangue normale dei mammiferi. Sep.-Abz. — Ueber einen neuen Formbestandtheil des Blutes und dessen Rolle bei der Thrombose und der Blutgerinnung. Sep.-Abz. — Ueber die Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Natur der secundären leukämischen Bildungen. Sep.-Abz. — Beiträge zur pathologischen Anatomie der Diphtheritis. Sep.-Abz. — Id. und G. Salvioli: Ricerche sperimentali sulla ematopoesi splenica. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Aenderungen, welche der Hämoglobingehalt des Blutes in Folge von Blutentziehungen erfährt. Sep.-Abz. — Bizzozero, G. et Sanquirico, C.: Du sort des globules rouges dans la transfusion du sang défibriné. Sep.-Abz. — Bizzozero, G. und G. Vassale: Ueber die Erzeugung und die physiologische Regeneration der Drüsenzellen bei den Säugethieren. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. März bis 15. April 1889.)

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. I, Nr. 12, 14. Vol. II, Nr. 15—24. 26. Vol. III, Nr. 27. Vol. IV, Nr. 36, 38, 39. Vol. V, Nr. 41, 44, 45, 50. Vol. VII, Nr. 64. Vol. XIII. Titel. Philadelphia 1840—73. 8°.

Preussens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1884, 1885, 1886, 1887. Bericht des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten an Seine Majestät den Kaiser und König. 1. Band: Die landwirthschaftliche Verwaltung. 2. Band: Die Domänen- und Forst-Verwaltung. Berlin 1888. 8°.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Herausgeg. von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, als Filialverein der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät. Bd. I, II, III. Dorpat 1854—1864. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1889. 8°. — Brauns, R.: Ueber Aetzfiguren an Steinsalz und Sylvin-Zwillingsstreifung bei Steinsalz. p. 113—129. — Mügge, O.: Ueber die Krystallform des Brombaryums $BaBr_2 . 2H_2O$ und verwandter Salze und über Deformationen derselben. p. 130—178. — Kayser, E.: Ueber das Devon in Devonshire und im Boulonnais. p. 179—191.

Digitized by Google

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1888. Schluss.)

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. IV. Nr. 1, 2, 3, 4. Boston 1886, 1887, 1888. 4°. — Dwight, Th.: The significance of Bone Structure. p. 1—15. — Campbell, D. H.: The development of the Ostrich Fern, *Onoclea struthiopteris*. p. 17—52. — Scudder, S. H.: The introduction and spread of *Pieris rapae* in North America, 1860—1886. p. 53—69. — Trelease, W.: A study of North American *Geraniaceae*. p. 71—104.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 53. Wien 1887. 4°. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die astronomische Refraction. p. 1—52. — Weiss, E.: Ueber die Berechnung der Präcession mit besonderer Rücksicht auf die Reduction eines Sternkataloges auf eine andere Epoche. p. 53—80. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. Zweite Folge. p. 81—142. — Id.: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Flora Neu-Seelands. p. 143—192. — Rollett, A.: Beiträge zur Physiologie der Muskeln. p. 193—256. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans (IV.) p. 257—296.

Sersawy, V.: Ueber den Zusammenhang zwischen den vollständigen Integralen und der allgemeinen Lösung bei partiellen Differentialgleichungen höherer Ordnung. p. 1—34. — Skibiński, K.: Der Integrator des Prof. Dr Żmurko in seiner Wirkungsweise und praktischen Verwendung. p. 35—60. — Heimerl, A.: Beiträge zur Anatomie der *Nyctagineen*. I. Zur Kenntniss des Blüthenbaues und der Fruchtentwickelung einiger *Nyctagineen* (*Mirabilis Jalapa* L. und *longiflora* L., *Oxybaphys nyctagineus* Sweet). p. 61—78. — Merk, L.: Die Mitosen im Centralnervensysteme. Ein Beitrag zur Lehre vom Wachsthume derselben. p. 79—118. — Bobek, K.: Ueber Curven vierter Ordnung vom Geschlechte Zwei, ihre Systeme berührender Kegelschnitte und Doppeltangenten. p. 119—154. — Igel, B.: Zur Theorie der Combinanten und zur Theorie der Jerrard'schen Transformation. p. 155—184. — Wettstein, R. v.: Monographie der Gattung *Hedraeanthus*. p. 185—212.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1888.)

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XII. 1887. 2. Ser. Vol. II, und Anno XIII. 1888. 2. Ser. Vol. III. Nr. 1—6. Firenze 1887—88. 8°.

Société Linnéenne de Bordeaux. Actes. Vol. XL., 4° Série. Vol. X. und Vol. XLI., 5° Série. Vol. I. Livr. 1—3. Bordeaux 1886—88. 8°.

Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana in México. Boletin. III^a Época. Tom. VI. Nr. 4, 5, 6, 7, 8 y 9. México 1887. 8°.

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXX. Pt. IV. For the Session 1882—83. Vol. XXXI. Balfour, R.: Botany of Socotra. Vol. XXXII. Pt. II. For the Session 1883—84. Pt. III. & IV. For the Session 1884—85. Vol. XXXIII. Pt. I. For the Session 1885—86. Pt. II. For the Session 1886—87. Edinburgh 1883—88. 4°.

— Proceedings. Session 1883—84, 1884—85, 1885—86, 1886—87. Edinburgh. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents of the Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution to July 1885. Pt. II. Washington

Meteorological Office in London. Hourly Readings, 1884. Pt. I. January to March. London 1886. 4°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 22. Hft. IV. Leipzig 1887. 8°.

Neurussische Gesellschaft der Naturforscher in Odessa. Mémoires. Tom. IV. Pt. 2. Odessa 1877. 8°. (Russisch.)

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires des Concours et des Savants étrangers. Tom. VIII. Fasc. 2, 3, 4. Bruxelles 1888. 8°.

— Bulletin. Sér. IV. Tom. II. Nr. 1—8. Bruxelles 1888. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. I. Abtheilung. Bd. 95. Hft. 1—5. Wien 1887. 8°. — Wettstein, R. v.: Zur Morphologie und Biologie der *Cystiden*. p. 10—21. — Krašan, F.: Ueber regressive Formerscheinungen bei *Quercus sessiliflora* Sm. p. 31—42. — Ebner, V. v.: Ueber den feineren Bau der Skelettheile der *Kalkschwämme* nebst Bemerkungen über Kalkskelette überhaupt. p. 55—149. — Neumayr, M.: Die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse der schalentragenden *Foraminiferen*. p. 156—186. — Fritsch, K.: Anatomisch-systematische Studien über die Gattung *Rubus*. p. 187—214. — Molisch, H.: Ueber einige Beziehungen zwischen anorganischen Stickstoffsalzen und der Pflanze. p. 221—243. — Handlirsch, H.: Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten *Grabwespen*. p. 246—420.

— — — I. Abtheilung. Bd. 96. Hft. 1—5. Wien 1888. 8°. — Leitgeb, H.: Die Incrustation der Membran von *Acetabularia*. p. 13—37. — Conrath, P.: Ueber einige silurische *Pelecypoden*. p. 42—51. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge. (XIV.) p. 56—68. — Id.: Ueber eine neue *Molge*-Art und eine Varietät von *Homalophis Doriae* Pet. p. 69—72. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Ueber das Vorkommen einer *Cycadee* in der fossilen Flora von Leoben in Steiermark. p. 80—81. — Molisch, H.: Ueber Wurzelausscheidungen und deren Einwirkung auf organische Substanzen. p. 84—109. — Nalepa, A.: Die Anatomie der Phytopten. p. 115—165. — Bukowski, G.: Vorläufiger Bericht über die geologische Aufnahme der Insel Rhodus. p. 167—173. — Zukal, H.: Vorläufige Mittheilung über die Entwickelungsgeschichte des *Penicillium crustaceum* Lk. und einiger *Ascobolus*-Arten. p. 174—179. — Wiesner, J.: Grundversuche über den Einfluss der Luftbewegung auf die Transpiration der Pflanzen. p. 182—214. — Handlirsch, A.: Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten *Grabwespen*. II. p. 219—311. — Wettstein, R. v.: Ueber die Verwerthung anatomischer Merkmale zur Erkennung hybrider Pflanzen. p. 312—337. — Weithofer, A.: Zur Kenntniss der fossilen *Cheiropteren* der französischen Phosphorite. p. 341—360. — Toula, F.: Ueber *Aspidura Raiblana* nov. spec. p. 361—369.

— — — II. Abtheilung. Bd. 95. Hft. 3—5. Wien 1887. 8°. — Kohn, G.: Zur Theorie der rationalen Curven vierter Ordnung. p. 319—337. — Id.: Ueber die zu einer allgemeinen Curve vierter Ordnung adjungirten Curven neunter Classe. p. 338—348. — Bobek, K.: Ueber Raumcurven m-ter Ordnung mit (m—2)-fachen Secanten. p. 349—354. — Puluj, J.: Objective Darstellung der wahren Gestalt einer schwingenden Saite. p. 355—358. — Mahler, E.: Ueber eine in einer syrischen Grabinschrift erwähnte Sonnenfinsterniss. p. 359—366. — Tumlirz, O.: Ueber die Fortpflanzung ebener Luftwellen endlicher Schwingungsweite. p. 367—387. — Schramm, J.: Ueber den Einfluss des Lichtes auf den Verlauf chemischer Reactionen bei der Einwirkung der Halogene auf aromatische Verbindungen. p. 388—392. — Liznar, J.: Ueber

Digitized by Google

Ueber die Bessel'schen Functionen. p. 400—410. — Satke, L.: Ueber den täglichen Gang der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung in Tarnopol. p. 411—421. — Raupenstrauch, G. A.: Ueber Condensation des Normalbutyraldehydes. p. 424—435. — Weidel, H.: Studien über Reactionen des Chinolins. I. p. 436—462. — Hazura, K.: Untersuchungen über Hanfölsäure. II. p. 463—471. — Hazura, K. und Friedreich, A.: Ueber trocknende Oelsäuren. III. p. 472—480. IV. 1050—1060. — Pelz, C.: Zum Normalenproblem der Ellipse. p. 481—491. — Lebensbaum, M.: Ueber die Menge des bei der Spaltung des Hämoglobins in Eiweiss und Hämatin aufgenommenen Sauerstoffs. p. 492—506. — Berlinerblau, J.: Indol aus Dichloräther und Anilin. p. 507—513. — Berlinerblau, J. und Polikier, H.: Ueber die bei der Indolbildung aus Bichloräther und aromatischen Aminen entstehenden Zwischenproducte. p. 514—518. — Biermann, O.: Ueber die regelmässigen Punktgruppen in Räumen höherer Dimension und die zugehörigen linearen Substitutionen mehrerer Variabeln. p. 523—548. — Wälsch, E.: Ueber das Normalensystem und die Centrafläche der Flächen zweiter Ordnung. I. p. 549—578. — Marktanner-Turneretscher, G.: Photometrische Versuche über die Lichtempfindlichkeit verschiedener Silberverbindungen. p. 579—594. — Exner, F.: Zur Contacttheorie. p. 595—605. — Gegenbauer, L.: Ueber ein arithmetisches Problem des Herrn J. Liouville. p. 606—609. — Id.: Ueber Congruenzen. p. 610—617. — Id.: Ueber Zahlensysteme. p. 618—627. — Lecher, E.: Ueber Edlund's Disjunctionsströme. p. 628—641. — Miesler, J.: Die elektromotorischen Verdünnungsconstanten von Silber- und Kupfersalzen. p. 642—645. — Luggin, H.: Eine einfache Methode zur Vergleichung magnetischer Felder. p. 646—650. — Jaumann, G.: Ueber ein Schutzring-Elektrometer mit continuirlicher Ablesung. p. 651—658. — Stolz, O.: Ueber die Lambert'sche Reihe. p. 659—681. — Weidel, H. und Wilhelm, J.: Zur Kenntniss der Oxydationsproducte de Pyα-Pyα Dichinolyls. p. 682—685. — Streintz, F.: Experimentaluntersuchungen über die galvanische Polarisation. II. p. 686—701. — Alth, G. v.: Ueber die Reduction einer Gruppe Abel'scher Integrale auf elliptische Integrale. p. 702—713. — Ettingshausen, A. v.: Die Widerstandsveränderungen von Wismuth, Antimon und Tellur im magnetischen Felde. p. 714—758. — Mach, E. und Salcher, P.: Photographische Fixirung der durch Projectile in der Luft eingeleiteten Vorgänge. p. 764—780. — Wälsch, E.: Ueber eine Strahlencongruenz beim Hyperboloid. p. 781—801. — Biermann, O.: Ueber das algebraische Gebilde n^{ter} Stufe im Gebiete von (n+1) Grössen. p. 802—824. — Horbaczewski, J.: Ueber eine neue Synthese und die Constitution der Harnsäure. p. 825—831. — Peukert, W.: Ueber die Erklärung des Waltenhofen'schen Phänomens der anomalen Magnetisirung. p. 832—837. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrn Pépin. p. 838—842. — Id.: Ueber primitive Congruenzwurzeln. p. 843—845. — Id.: Note über die Exponentialfunction. p. 846—850. — Benedikt, R. und Ulzer, F.: Zur Kenntniss der Türkischrothöle. p. 851—860. — Karcz, M.: Ueber Glyoxal-Oenanthylin und dessen Abkömmlinge. p. 861—866. — Bandrowski, F. X.: Ueber das Vorkommen alkaloidartiger Basen im galizischen Roherdöle. p. 867—869. — Hepperger, J. v.: Bahnbestimmung des Kometen 1846. IV. (De-Vico). p. 870—912. — Stefan, J.: Ueber veränderliche elektrische Ströme in dicken Leitungsdrähten. p. 917—934. — Boltzmann, L.: Ueber einen von Prof. Pebal vermutheten thermo-chemischen Satz, betreffend nicht umkehrbare elektrolytische Processe. p. 935—941. — Mertens, F.: Ueber invariante Gebilde ternärer Formen. p. 942—991. — Lecher, E.: Versuche über den galvanischen Lichtbogen. p. 992—1010. — Herzig, J.: Notiz über Isodulcit. p. 1011—1013. — Tumlirz, O. und Krug, A.: Ueber die Aenderung des Widerstandes galvanisch glühender Drähte mit der Stromstärke. p. 1014—1047. — Fossek, W.: Bestimmung des Kohlensäuregehalts der Luft in Schul- [illegible] — Exner, F.: Ueber transportable

— — — II. Abtheilung. Bd. 96. Hft. 1—5. Wien 1887—88. 8°. — Gegenbauer, L.: Notiz über Determinanten. p. 5—7. — Schramm, J. und Zakrzewski, J.: Spectraluntersuchungen über die Energie der Einwirkung von Brom auf aromatische Kohlenwasserstoffe. p. 8—18. — Wassmuth, A. und Schilling, G. A.: Ueber eine Methode zur Bestimmung der Galvanometerconstante. p. 19—35. — Bidschof, F.: Bestimmung der Bahn des Kometen 1848 I. p. 37—52. — Puschl, C.: Ueber das Verhalten der Gase zu den Gesetzen von Mariotte und Gay-Lussac. p. 54—64. — Id.: Ueber den höchsten Siedepunkt der Flüssigkeiten. p. 65—68. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber die Synthese von Oxychinolincarbonsäuren. II. p. 69—84. — Wähner, Th.: Bestimmungen der Magnetisirungszahlen von Flüssigkeiten. p. 85—95. — Goldschmiedt, G.: Ueber ein neues Dimethoxylchinolin. p. 96—102. — Lecher, E.: Ueber Convection der Elektricität durch Verdampfen. p. 103—107. — Puchta, A.: Ueber einen Satz von Euler-Brioschi-Genocchi. p. 110—133. — Hiecke, R.: Ueber die Deformation elektrischer Oscillationen durch die Nähe geschlossener Leiter. p. 134—166. — Bondzyński, St.: Ueber Sulfhydrylzimmtsäure und einige ihrer Derivate. p. 167—182. — Miesler, J.: Ueber elektromotorische Verdünnungsconstanten. II. Mittheilung. p. 183—190. — Simony, O.: Ueber den Zusammenhang gewisser topologischer Thatsachen mit neuen Sätzen der höheren Arithmetik und dessen theoretische Bedeutung. p. 191—286. — Holetschek, J.: Ueber die Frage nach der Existenz von Kometensystemen. p. 291—312. — Puschl, C.: Ueber das Verhalten des Wasserstoffs zum Mariotte'schen Gesetze. p. 313—316. — Jäger, G.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit der Lösungen neutraler Salze. p. 317—320. — Schwarz, B.: Bahnbestimmung des Planeten (254) Augusta. p. 321—336. — Láska, V.: Studien zur Störungstheorie. Abth. I. p. 337—352. — Bobek, K.: Zur Classification der Flächen dritter Ordnung. p. 355—386. — Pelz, C.: Zum Normalenproblem einer vollständig gezeichneten Ellipse. p. 387—390. — Smolka, A.: Ueber das Allylbiguanid und einige seiner Derivate. p. 391—402. — Id.: Ueber einige Salze der Pikraminsäure. p. 403—410. — Morawski, Th. und Klaudy, J.: Ueber Chlor- und Bromsubstitutionsproducte des Citraconanils. p. 411—418. — Exner, F.: Ueber die Abhängigkeit der atmosphärischen Elektricität vom Wassergehalte der Luft. p. 419—475. — Gegenbauer, L.: Ueber die binären quadratischen Formen. p. 476—488. — Id.: Ueber eine specielle Determinante. p. 489—490. — Id.: Arithmetische Note. p. 491—496. — Andreasch, R.: Zur Kenntniss der Thiohydantoine. II. Abhandlung. p. 497—514. — Ehrlich, E.: Ueber Resazoïn und Resorufin. p. 515—518. — Bandrowski, E. v.: Zur Kenntniss der Dinitrobenzidine. p. 519—522. — Id.: Ueber das Diphenylparazophenylen. p. 523—531. — Meyer, H.: Ueber einige Derivate der Dimethyl-α-Resorcylsäure. p. 532—541. — Obermayer, A. v.: Versuche über die Diffusion von Gasen. IV. p. 546—577. — Gröger, M.: Ueber die Oxydationsproducte der Palmitinsäure mit Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung. p. 578—591. — Kobald, E.: Ueber ein neues Ausflussproblem. p. 592—603. — Lippmann, E.: Ueber Oxychinolinkohlensäureäthyläther. p. 604—606. — Gegenbauer, L.: Notiz über eine specielle zahlentheoretische Function. p. 607—613. — Jäger, G.: Die Berechnung der Grösse der Molekuln auf Grund der elektrischen Leitungsfähigkeit von Salzlösungen. p. 614—623. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. V. p. 624—642. — Jahoda, R.: Ueber Pyrenolin. p. 643—649. — Id.: Ueber Diamidopyren. p. 650—652. — Hönig, M. und Schubert, St.: Zur Kenntniss der Kohlenhydrate. II. p. 653—684. — Iid.: Ueber Lichenin. p. 685—698. — Gerst, J.: Allgemeine Methode zur Berechnung der speciellen Elementenstörungen in Bahnen von beliebiger Excentricität. p. 699—726. — Pomeranz, C.: Ueber das Cubebin. I. p. 727—731. — Fink, J.: Ueber die Einwirkung von Brom auf Allylalkohol. (Vorläufige Mittheilung.) p. 732

Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze der Isovaleriansäure, Methyläthylessigsäure und Isobuttersäure. p. 746—758. — Luggin, H.: Versuche und Bemerkungen über den galvanischen Lichtbogen. p. 759—776. — Ettingshausen, A. v.: Absolute diamagnetische Bestimmungen. p. 777—786. — Id. und Nerst, W.: Ueber das thermische und galvanische Verhalten einiger Wismuth-Zinn-Legirungen im magnetischen Felde. p. 787—806. — Klemenčič, J.: Ueber den Glimmer als Dielektricum. p. 807—830. — Arrhenius, S.: Ueber die Einwirkung des Lichtes auf das elektrische Leitungsvermögen der Haloidsalze des Silbers. p. 831—837. — Streintz, Fr.: Experimentaluntersuchungen über die galvanische Polarisation. III. p. 838—848. — Horbaczewski, J.: Weitere synthetische Versuche über die Constitution der Harnsäure und Bemerkungen über die Entstehung derselben im Thierkörper. p. 849—858. — Georgievics, G. v.: Ueber die Einwirkungen von Schwefelsäure auf Chinolin. p. 859—861, 1140—1147. — Freydl, J.: Constitution der β-Chinolinderivate auf m-Chlorchinoline. p. 862—865. — Pick, G. A.: Ueber die Integration der Lamé'schen Differentialgleichung. p. 873—890. — Boltzmann, L.: Ueber einige Fragen der kinetischen Gastheorie. p. 891—918. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 21. April 1887. p. 919—944. — Puluj, J.: Ein Interferenzversuch mit zwei schwingenden Saiten. p. 947—951. — Láska, W.: Zur Theorie der planetarischen Störungen. p. 953—956. — Brauner, B. und Tomiček, F.: Ueber die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsensäure. p. 959—977. — Miesler, J.: Die Zerlegung der elektromotorischen Kräfte galvanischer Elemente. I. p. 983—988. II. p. 1321—1328. — Schmidt, A.: Ueber die 26-tägige periodische Schwankung der erdmagnetischen Elemente. p. 989—1006. — Tumlirz, O. und Krug, A.: Die Leuchtkraft und der Widerstand eines galvanisch glühenden Platindrahtes. p. 1007—1022. — Bobek, K.: Ueber das Maximalgeschlecht von windschiefen Flächen gegebener Ordnung. p. 1024—1027. — Puschl, C.: Ueber die Zusammendrückbarkeit der Gase und der Flüssigkeiten. p. 1028—1035. — Adler, G.: Ueber eine neue Berechnungsmethode der Anziehung, die ein Conductor in einem elektrostatischen Felde erfährt. I. p. 1036—1055. II. 1305—1320. — Holetschek, J.: Ueber die Bahn des Planeten (111) Ate. Theil III. p. 1058—1088. — Anton, F.: Specielle Störungen und Ephemeriden für die Planeten (114) Cassandra und (154) Bertha. p. 1089—1126. — Puschl, C.: Ueber die Wärmeausdehnung der Flüssigkeiten. p. 1131—1139. — Donath, E. und Müllner, F.: Trennung des Zinnoxydes von Wolframsäure. p. 1148—1150. — Grünwald, A.: Mathematische Spectralanalyse des Magnesiums und der Kohle. p. 1154—1216. — Czermak, P.: Ueber das elektrische Verhalten des Quarzes. (I.) p. 1217—1244. — Mertens, F.: Ueber windschiefe Determinanten. p. 1245—1255. — Warburg, E.: Bemerkung zu der Abhandlung „Ueber eine experimentelle Bestimmung der Magnetisirungsarbeit" von Prof. Dr. A. Wassmuth und Dr. C. A. Schilling. p. 1256—1257. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der thermoelektrischen Erscheinungen. p. 1258—1297. — Kohn, G.: Ueber Flächen dritter Ordnung mit Knotenpunkten. p. 1298—1304. — Jäger, G.: Ueber die relativen Eigenschaften der molekularen elektrischen Leitungsfähigkeiten von Salzlösungen. p. 1329—1337. — Zeisel, S.: Ueber das Colchicin. II. p. 1338—1367.

— — — III. Abtheilung. Bd. 95. Hft. 1—5. Wien 1887. 8°. — Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Mittheilung XX. Biedermann, W.: Ueber die Innervation der Krebsscheere. p. 7—46. — Holl, M.: Zur Anatomie der Mundhöhle von *Rana temporaria*. p. 47—86. — Brücke, E.: Ist im Harn des Menschen freie Säure enthalten? p. 102—107. — Maschek, A.: Ueber Nervenermüdung bei elektrischer Reizung. p. 109—126. — Löwit, M.: Die Umwandlung der Erythroblasten in rothe Blutkörperchen. p. 129—178. — Knoll, Ph.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. VII. Mittheilung. p. 188—211. — Hoffmann, E. F.: Ueber den Zusammenhang der Nerven mit Bindegewebskörperchen und —222. — Löwit, M.: Beiträge zur Lehre von der Leukämie. II. Die Beschaffenheit der Leukokyten bei der Leukämie. p. 227—245.

— — — III. Abtheilung. Bd. 96. Hft. 1—5. Wien 1888. 8°. — Biedermann, W.: Zur Kenntniss der Nerven und Nervenendigungen in den quergestreiften Muskeln der *Wirbellosen*. p. 8—39. — Klemensiewicz, R.: Ueber die Wirkung der Blutung auf das mikroskopische Bild des Kreislaufes. p. 51—68. — Id.: Ueber den Einfluss der Körperstellung auf das Verhalten des Blutstromes und der Gefässe. p. 69—91. — Knoll, Ph.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. VIII. Mittheilung. p. 92—112. — Brücke, E.: Bemerkungen über das Congoroth als Index, insonderheit in Rücksicht auf den Harn. p. 130—136. — Singer, J.: Ueber die Veränderungen am Rückenmark nach zeitweiser Verschliessung der Bauchaorta. p. 136—155. — Holl, M.: Zur Anatomie der Mundhöhle von *Lacerta agilis*. p. 161—169. — Janošik, J.: Zur Histologie des Ovariums. p. 172—193. — Gnezda, J.: Ueber die Wirkung secundär-elektrischer Ströme auf motorische Nerven von *Säugethieren*. p. 195—208.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 3—6. Paris 1888. 4°. — Caligny, A. de: Expériences sur une nouvelle machine hydraulique. p. 157—159. — Perrotin: Sur la planète Mars. p. 161—164. — Natanson, L.: Sur l'explication d'une expérience de Joule, d'après la théorie cinétique des gaz. p. 164—166. — Hirn, G. A.: Réflexions relatives à la note précédente de M. Ladislas Natanson. p. 166—169. — Lemoine, E.: De la mesure de la simplicité dans les constructions géométriques. p. 169—171. — Berget, A.: Sur la conductibilité thermique du mercure au-dessus de 100°. p. 171—172. — Negreano: Mesure des vitesses d'éthérification, à l'aide des conductibilités électriques. p. 173—176. — Soret, Ch.: Sur la mesure des indices de réfraction des cristaux à deux axes par l'observation des angles limites de réflexion totale sur deux faces quelconques. p. 176—178. — Engel: Observations relatives à des récentes communications de M. Sabatier, sur le chlorhydrate de chlorure de cuivre et de chlorhydrate de chlorure de cobalt. p. 178—179. — Arnaud: Sur la composition élémentaire de la strophantine cristallisée, extraite du *Strophantus* Kombé. p. 179—182. — Lindet, L.: Influence de la température de fermentation sur la production des alcools supérieurs. p. 182—183. — Cornevin, Ch.: Contribution à l'étude expérimentale de la gangrène foudroyante et spécialement de son inoculation préventive. p. 183—186. — Viguier: Sur un nouveau type d'*Anthozoaire*, la *Fascicularia radicans* C. Vig. p. 186—187. — Perrier, R.: Sur l'histologie comparée de l'épithélium glandulaire du rein des *Gastéropodes prosobranches*. p. 188—191. — Bernard, F.: Recherches anatomiques sur la *Valvata piscinalis*. p. 191—194. — Arsonval, A. d': Etuve auto-régulatrice entièrement métallique. p. 194—197. — Janssen: M. H. Debray, membre de la Section de chimie décédé à Paris le 19 juillet 1888. p. 201—205. — Bertrand, J.: Note sur le tir à la cible. p. 205—207. — Berthelot et André, G.: Remarques sur le dosage de l'azote dans la terre végétale. p. 207—209. — Jonquières, de: Nouvelles recherches sur la construction, par deux faisceaux projectifs, de la surface générale du troisième ordre. p. 209—214. — André, Ch.: Sur le ligament lumineux des passages et occultations des satellites de Jupiter. p. 216—218. — Perrin, R.: Sur les criteria des divers genres de solutions multiples communes à trois équations à deux variables. p. 219—221. — Painlevé: Sur les équations différentielles du premier ordre. p. 221—224, 320—323. — Schlesinger, O.: Sur les courbes de genre un. p. 224—227. — Berget, A.: Mesure des coefficients de conductibilité thermique des métaux. p. 227—229. — Moureaux, Th.: Déterminations magnétiques dans le bassin occidental de la Méditerranée. p. 229—231. — Muntz, A.: Analyse de l'eau du Nil. p. 231—234. —

dosage de la lithine au moyen des fluorures. p. 237—240. — Rousseau, G. et Bernheim, J.: Sur quelques hydrates de ferrite de potasse, cristallisés par voie sèche. p. 240—243. — Duboin, A.: Sur les chlorure, bromure et sulfure d'yttrium et de sodium. p. 243—245. — Planchon, V.: Sur le dosage de la glycérine par oxydation. p. 246—247. — Hardy, E. et Gallois, N.: Sur l'anagyrine. p. 247—250. — Fauconnier, A.: Action de l'aniline sur l'épichlorhydrine. p. 250—252. — Zalocostas, P.: Recherches sur la constitution de la spongine. p. 252—254. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Alcaloïdes volatils de l'huile de foie morue: butylamine, amylamine, hexylamine dihydrolutidine. p. 254—257. — Massol: Neutralisation de l'acide malonique par les bases solubles. p. 257—260. — Moissan, H.: Préparation et propriétés du fluorure d'éthyle. p. 260—263. — Vignon, L.: Sulfates acides de diméthylaniline et de diphénylamine. Sur une réaction générale des sulfates acides de certaines bases aromatiques. p. 263—266. — Petit, P.: Chaleurs de formation des alcalis isomères, toluidines, benzylamino, méthylaniline. p. 266—269. — Forcrand, de: Sur les glucérinates polybasiques. p. 269—272. — Teissier, J. et Roque, G.: Nouvelles recherches sur la toxicité des urines albumineuses. p. 272—275. — Leloir, H.: Sur la nature des variétés atypiques du lupus vulgaris. p. 275—278. — Petit, L.: Effets de la lésion des ganglions sus-oesophagiens chez le *Crabe (Carcinus Maenas)*. p. 278—279. — Vitzon, A. N.: Contribution à l'étude du centre cérébro-sensitif visuel chez le *Chien*. p. 279—282. — Houssay, F. et Bataillon: Segmentation de l'oeuf et sort du blastopore chez l'*Axolotl*. p. 282—284. — Jumelle, H.: Sur la constitution du fruit des *Graminées*. p. 285—287. — Dangeard, P. A.: Le rhizome des *Tmesipteris*. p. 287—288. — Schloesing, Th.: Sur les relations de l'azote atmosphérique avec la terre végétale. p. 290—296. — Id.: Sur le dosage du carbone et de l'azote dans la terre végétale. p. 296—301. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur la densité du chlor et sur la densité de vapeur du chlorure ferrique. p. 301—306. — Iid.: Sur la densité de vapeur du perchlorure de gallium. p. 306—309. — Gaudry, A.: Sur les dimensions gigantesques de quelques *Mammifères* fossiles. p. 309—311. — Lecoq de Boisbaudran: A quels degrés d'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 311—314. — Cruls: Observations de la comète a 1888. p. 316—319. — Gruey: Positions de la comète (1888, I), mesurée à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Besançon. p. 319—320. — Baudot: Régulateur isochrone. p. 323—325. — Krebs: Sur un téléphone à champ magnétique fermé, avec plaque à sections cylindriques concentriques égales. p. 325—327. — Moureaux, Th.: Cartes magnétiques du bassin occidental de la Méditerranée. p. 327—329. — Gouy: Sur la conservation de l'électricité et la thermodynamique. p. 329—332. — Bouty, E. et Poincaré, L.: Sur la conductibilité électrique des mélanges de sels fondus. Cas particulier de l'azotate de potasse et de l'azotate de soude. p. 332—334. — Bichat et Guntz: Sur la production de l'ozone par des décharges électriques. p. 334—336. — Carnot, A.: Sur le dosage de la lithine des eaux minérales. Analyse de deux sources de la Côte-d'Or. p. 336—339. — Faure, A.: Sur l'obtention économique des chlorures des éléments oxydés, tels que l'aluminium. p. 339—340. — Riban, J.: Sur un procédé de dosage et de séparation du zinc. p. 341—343. — Forcrand, de: Sur le glycol-alcoolate de soude. p. 343—345. — Meunier, J.: Sur un éther dibenzoique dérivé de la mannite. p. 346—348. — Gley, E.: Sur la toxicité comparée de l'ouabaïne et de la strophantine. p. 348—351. — François-Franck, Ch. A.: Influence des excitations simples et épileptogènes du cerveau sur l'appareil circulatoire. p. 351—355. — Prillieux: Traitement efficace du Black Rot. p. 356—357. — Kilian, W.: Structure géologique des environs de Sisteron (Basses-Alpes). p. 358—360. — Janssen: Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé par la ville de Tours à la mémoire du général — Faye, H.: Sur une rectification de M. Mascart au sujet de la note du 2 juillet. p. 378—379. — Id.: Sur une évolution récente des météorologistes, relativement aux mouvements giratoires. p. 379—383. — Fontviolant, B. de: Sur les déformations élastiques dans les pièces à fibres moyennes. p. 383—385. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le deuxième trimestre de 1888. p. 387—388. — Couette, M.: Sur un nouvel appareil pour l'étude du frottement des fluides. p. 388—390. — Jungfleisch, J. et Grimbert, L.: Sur la lévulose. p. 390—393. — Massol, G.: Sur les malonates de potasse et de soude. p. 393—395. — Villard: Sur les hydrates de méthane et d'éthylène. p. 395—397. — Bréal, E.: Observations sur la fixation de l'azote atmosphérique par les *Légumineuses* dont les racines portent des nodosités. p. 397—399. — Rietsch: Sur le tétanos expérimental. p. 400—402. — Lignier, O.: De l'importance du système libéro-ligneux foliaire en anatomie végétale. p. 402—405. — Schulten, A. de: Sur la production des sulfates anhydres cristallisés de cadmium et de zinc (Zincosite artificielle). p. 405—407. — Gonnard, F.: Des figures de corrosion naturelle des cristaux de barytine du Puy-de-Dôme. p. 407—410. — Poincaré, A.: Sur la manière dont se produisent les mouvements barométriques correspondant aux déplacements de la lune en déclinaison. p. 410—411.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXV. Nr. 2—10. St.-Pétersbourg 1887. 4°. — Nr. 2. Strauch, A.: Bemerkungen über die Geckoniden-Sammlung im zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. Mit 1 Tafel. 72 p. — Nr. 3. Bestimmung der Constante der Praecession und der eigenen Bewegung des Sonnensystems. 34 p. — Nr. 4. Uskow, N.: Die Blutgefässkeime und deren Entwickelung bei einem Hühnerembryo. Mit 2 Tafeln. 48 p. — Nr. 5. Pleske, Th.: Beschreibung einiger Vogelbastarde. Mit 1 Tafel. 8 p. — Nr. 6. Radloff, W.: Das türkische Sprachmaterial des Codex Comanicus. Manuscript der Bibliothek der Marcus-Kirche in Venedig. Nach der Ausgabe des Grafen Kuun. (Budapest 1880.) 132 p. — Nr. 7. Setschenow, J.: Weiteres über das Anwachsen der Absorptionscoefficienten von CO_2 in den Salzlösungen. 32 p. — Nr. 8. Büchner, E.: Zur Geschichte der kaukasischen Ture (*Capra caucasica* Guld. und *Capra cylindricornis* Blyth.) Mit 2 Tafeln. 27 p. — Nr. 9. Tammann, G.: Die Dampftensionen der Lösungen. Mit 5 Tafeln. 172 p. — Nr. 10. Brandt, J. F. und Woldřich, J. N.: Diluviale europäisch-nordasiatische Säugethierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen. 162 p.

(Vom 15. August bis 15. September 1888.)

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XIV. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Pt. VII avec un Atlas de 31 planches in Folio. Koninck, L. G. de: *Brachiopodes*. Bruxelles 1887. Fol.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1887. Prag 1888. 8°.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XVII. 1885. Cardiff 1886. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Nr. 7—12; 14—19; 29—40; 42—67; 69—95. Lausanne 1844—87. 8°.

Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1887. Berlin

Digitized by Google

68 p. — Rawitz: Die Fussdrüse der Opistobranchier. 31 p. — Kötter: Grundzüge einer rein geometrischen Theorie der algebraischen ebenen Curven. 303 p. — Gräber: Die Wasserleitungen von Pergamon. 31 p.

Naturwissenschaftlicher Verein in Karlsruhe. Verhandlungen. 10. Band. 1883—1888. Karlsruhe 1888. 8°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht 1887—88. Dresden 1888. 8°. — Mann: Zwei Fälle von angeborenem Herzfehler. p. 3—14. — Mond, O.: Ueber die Berechtigung der Franklinisation in der Elektrotherapie. p. 15—21. — Credé: Die Exstirpation der Gallenblase. p. 22—26. — Schmaltz, H.: Ueber Therapie der oberen Luftwege. p. 27—56.

Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen in Dresden. Mittheilungen. 1887—88. Dresden 1888. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. 2. Bd. (1887.) Freiburg i. B 1887. 8°. — Weismann, A.: Ueber den Rückschritt in der Natur. p. 1—30. — Gruber, A.: Ueber die Bedeutung der Conjugation bei den Infusorien. p. 31—32. — Iversen, M.: Bemerkungen über die dorsalen Wurzeln des Nervus hypoglossus. p. 33—36. — Kries, v.: Ueber summirte Zuckungen und unvollkommenen Tetanus. p. 37—42. — Gruber, A.: Der Conjugationsprocess bei Paramaecium Aurelia. p. 43—60. — Eylmann, E.: Beitrag zur Systematik der europäischen Daphniden. p. 61—148. — Gruber, A.: Kleinere Mittheilungen über Protozoen-Studien. p. 149—164. — Wiedersheim, R.: Der Bau des Menschen als Zeugniss für seine Vergangenheit. p. 165—278.

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1887. Württemberg. Mittheilungen der mit dem Königl. statistischen Landesamt verbundenen meteorologischen Centralstation. Bearbeitet von dem Vorstande derselben Prof. Dr. v. Zech. Stuttgart 1888. 4°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Wintersemester 1888/89. Prag. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XVIII. (der Neuen Folge Bd. VIII.) 2. und 3. Hft. Wien 1888. 4°.

Rad jugoslavenske Akademije in Agram. Znanosti i umjetnosti. Knjiga LXXXVII, LXXXVIII. XC. Zagrebu 1887—88. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. T. XXXI. Bruxelles 1887. 8°.

Geologisches Reichsmuseum in Leiden. Sammlungen. Nr. 16. I. Beiträge zur Geologie Ost-Asiens und Australiens. Herausgeg. von K. Martin und A. Wichmann. Bd. IV. Hft. 3. Leiden 1888. 8°. — Martin, K.: Ein Ichthyosaurus von Ceram. p. 70—86. — Id.: Neue Wirbelthierreste von Pati-Ajam auf Java. p. 87—116.

British Association for the Advancement of Science. Report of the fifty-seventh Meeting held at Manchester in August and September 1887. London 1888. 8°.

Bristol Naturalistes' Society. Proceedings. N. S. Vol. V. Pt. 3. (1887—88.) Bristol 1888. 8°.

— List of officers and council. List of hon. and ord. members and associates, annual Report. List of

Royal Dublin Society. The scientific Transactions. Ser. II. Vol. III. Nr. 14. Dublin 1887. 4°. — Bell, F. J.: The Echinoderm Fauna of the Island of Ceylon. p. 643—658.

— — Ser. II. Vol. IV. Nr. 1. Dublin 1888. 4°. — Davis, J. W.: On Fossil-Fish remains from the tertiary and cretaciotertiary formations of New Zealand. p. 1—62.

— The scientific Proceedings. N. S. Vol. V. Pt. 7, 8. Vol. VI. Pt. 1, 2. Dublin 1887—88. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. T. XXXVI. Nr. 1, 2. St.-Pétersbourg 1888. 4°. — Wild, H.: Neuer magnetischer Unifilar-Theodolith. 57 p. — Schmidt, F.: Ueber eine neuentdeckte untercambrische Fauna. 27 p.

Comisión del Mapa Geológico de España in Madrid. Memorias. Descripción física, geológica y minera de la provincia de Huelva por D. Joaquín Gonzala y Farin. T. I. Pt. 1. Descripción física. Pt. 2. Descripción geológica estratigrafía. Madrid 1886, 87. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VII. Pt. 2. New Haven 1888. 8°. — Chittenden, R. H. and Hutchinson, M. T.: Influence of uranium salts on the amylolytic action of saliva and the proteolytic action of pepsin and trypsin. p. 261—273. — Chittenden, R. H. and Blake, J. A.: The relative distribution of antimony in the organs and tissues of the body, under varying conditions. p. 274—292. — Iid.: Influence of antimonious oxide on metabolism. p. 293—300. — Chittenden, R. H. and Whitehouse, H. H.: On some metallic compounds of albumin and myosin. p. 301—331. — Id. and Bolton, P. R.: Egg-albumin and albumoses. p. 332—361. — Id. and Painter, H. M.: Casein and its primary cleavage products. p. 362—405. — Id. and Cummins, G. W.: Influence of some organic and inorganic substances on gas metabolism. p. 406—442. — Emerton, J. H.: New England spiders of the family Ciniflonidae. p. 443—458.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1887. Pt. 2. Boston 1888. 8°.

Elliott Society of Science and Art in Charleston, S. C. Proceedings. Vol. II. p. 161—200.

Public Library-Museums and National Gallery of Victoria in Melbourne. Iconography of Australian species of Acacia and cognate genera, by Baron Ferd. von Mueller. Decade IX, X, XI. 1888. 4°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Ser. II. Vol. II. Pt. 1, 2, 3. 1887. 8°.

— List of the Names of Contributors to the First Series (Vol. I—X) of the Proceedings (from 1875 to 1885). Sydney 1887. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary and posttertiary vertebrata. Vol. IV. Pt. 3. Eocene chelonia from the salt-range by R. Lydekker. Calcutta 1887. 4°.

— Memoirs. Vol. XXIV. Pt. 1. Calcutta 1887. 8°. — Jones, E. A.: The southern coal-fields of the Sátpura Gondwána basin. p. 1—58.

— Mallet, F. R.: A manual of the geology of India. Pt. 4. Mineralogy (Mainly non-economic)

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 40. Hft. Juli 1888. Yokohama. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 7—11. Paris 1888. 4°. — Lévy, M.: Sur une propriété générale des corps solides élastiques. p. 414—416. — Lépine, R. et Porternet: De l'influence qu'exercent les substances antipyrétiques sur la teneur des muscles en glycogène. p. 416—418. — Moussette, Ch.: Sur le précautions à prendre pour obtenir des photographies d'éclairs. p. 418—419. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 419—420. — Hérard, F.: Sur l'antimoine amorphe. p. 420. — Lévy, L.: Sur quatre nouveaux titanates de zinc. p. 421—423. — Billet, A.: Sur le cycle évolutif d'une nouvelle *Bactériacée* chromogène et marine, *Bacterium Balbianii*. p. 423—425. — Peuch: Sur la contagion de la clavelée. p. 425—426. — Duponchel, A.: Sur un cycle de périodicité de 24 ans, dans les variations de la température à la surface du globe terrestre. p. 427—428. — Bouquet de la Grye: Note sur l'adoption d'une heure légale en France. p. 429—430 — Jonquières, de: Construction géométrique d'une surface, à points doubles, du quatrième ordre. p. 430—432. — Gamaleïa, N.: Sur la vaccination préventive du choléra asiatique. p. 432—434. — Pasteur: Remarques relatives à la communication de M. Gamaleïa p. 434—435. — Moussette, Ch.: Théorie mécanique de la foudre. p. 435. — Perrotin: Observations de la comète Faye, retrouvée à Nice le 9 août. p. 436. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier de 0m, 38 d'ouverture). p. 437. — Dubois, E.: Sur les satellites de Mars. p. 437—439. — Goulier, C. M.: Lois provisoires de l'affaissement d'une portion du sol de la France. p. 439—442. — Raoult, F. M.: Sur les tensions de vapeur des dissolutions faites dans l'alcool. p. 442—445. — Raulin, J.: Observations sur l'action des micro-organismes sur les matières colorantes. p. 445—447. — Prillieux: Expérience sur le traitement de la maladie de la *Pomme de terre*. p. 447—448. — Luys, J.: Sur l'état de fascination déterminée chez l'homme à l'aide des surfaces brillantes en rotation (action somnifère des miroires à alouettes). p. 449. — Lévy, M.: Observation relative à une précédente communication „Sur une propriété générale des corps solides élastiques. p. 453—454. — Trépied, Sy et Renaux: Observations de la comète Brooks, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m, 50. p. 455—456. — Perrotin: Observations de la comète Faye, faites à l'Observatoire de Nice. p. 456—457. — Banaré, A.: Sur des expériences de téléphonie sous-marine. p. 457—458. — Fischer, P.: Sur le dermato-squelette et les affinités zoologiques du *Testudo perpiniana*, gigantesque Tortue fossile du pliocène de Perpignan. p. 458—460. — Verneuil: Microbisme et abscès: classification de des derniers. p. 461—467. — Oppert: Inscription donnant les détails d'une éclipse de lune. p. 467—468. — Lecoq de Boisbaudran: A quels degrés d'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 468—471. 490—494. — Cruls: Note sur les positions de quelques points de la côte du Brésil. p. 472—473. — Koenigs, G.: Sur le volume engendré par un contour lié invariablement au trièdre d'une courbe, et, en particulier, sur une propriété des courbes de M. Bertrand. p. 474—476. — Picard, E.: Sur une classe d'équations linéaires aux dérivées partielles. p. 476—478. — Soret, Ch.: Sur la mesure des indices de réfraction des cristaux à deux axes, par l'observation des angles limites de réflexion totale sur des faces quelconques. p. 479—482. — Dubois, R.: Action physiologique du chlorure d'éthylène sur la cornée. p. 482—483. — Tisserand, F.: Remarque sur un point de la theorie des inéga-

Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 495. — Gruey: Positions de la comète Brooks (7 août 1888), mesurées à l'Observatoire de Besançon. p. 496. — Perrotin: Sur la planète Mars. p. 496—500. — Nilson, L. F. et Pettersson, O.: Sur les chlorures d'indium. p. 500—502 — Dubois, R.: Sur le rôle de la symbiose chez certains animaux marins lumineux. p. 502—504. — Chatin, J.: Sur les myélocytes des *Invertébrés* p. 504—507. — Willot: Sur l'*Heterodera Schachtii*. p. 507—509.

(Vom 15. September bis 15. October 1888.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 12—15. Paris 1888. 4°. — Boussinesq, J.: Complément à la théorie des déversoires en mince paroi qui s'étendent à toute la largeur du lit d'un cours d'eau: influence, sur le débit, des vitesses d'arrivée des filets fluides. p. 513—519. — Cesaro, E.: Sur une récente communication de M. Lévy. p. 520—522. — Amagat, E. H.: Compressibilité des gaz: oxygène, hydrogène, azote et air jusqu' à 3000 atm. p. 522—524. — Mathias, E.: Sur les chaleurs spécifiques des dissolutions. p. 524—527. — Nilsson et Pettersson, O.: Sur les chlorures de glallium et sur la valeur des éléments du groupe de l'aluminium. p. 527—528. — Iid.: Sur le chlorure ferreux et les chlorures de chrome. p. 529—530. — Chevrel, R.: Sur le système nerveux grand sympathique des *Poissons* osseux. p. 730—731. — Vitzou, A. N.: L'entre-croisement incomplet des fibres nerveuses dans le chiasma optique chez le *Chien*. p. 531—533. — Dubois, R. et Vignon, L.: Sur l'action physiologique de la para- et de la metaphénylène-diamine. p. 533—535. — Bertrand, J.: Généralisation d'un théorème de Gauss. p. 537—538. — Boussinesque: Complément à la théorie des deversoirs en mince paroi: influence, sur le débit, des vitesses d'arrivée des filets fluides. Applications. p. 538—543. — Rayet, G. et Courty: Observations des comètes Brooks (août 7) et Barnard (septembre 2), faites à l'équatorial de 0m, 38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 543—544. — Gaucher, E., Combemale et Marestang: Sur l'action physiologique de l'*Hedwigia balsamifera*. p. 544—547. — Marey: Valeurs relatives des deux composantes de la force déployée dans le coup d'aile de l'*Oiseau*, déduites de la direction et de l'insertion des fibres du muscle grand pectoral. p. 549—551. — Gruey: Positions de la comète Barnard (2 septembre 1888), mesurées à l'Observatoire de Besançon, à l'équatorial de 0m, 22 p. 553. — Rayet, G.: Observations de la comète Sawerthal (1888, I), faites à l'équatorial de 0m, 38 de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Courty. p. 554—555. — Callandreau, O.: Energie potentielle de la gravitation d'une planète. p. 555—557. — Bichat, E.: Sur les phénomènes actino-électriques. p. 557—559. — Righi, A.: Sur quelques nouveaux phénomènes électriques produits par les radiations. p. 559—561. — Poiré, P.: Emploi du sulfite de soude en photographie. p. 561—562. — Carlet, G.: Sur la locomotion terrestre des *Reptiles* et des *Batraciens tétrapodes*, comparée à celle des *Mammifères* quadrupèdes. p. 582—584. — Id.: De la marche d'un *Insecte rendu tétrapode* par la suppression d'une paire de pattes. p. 565—566. — Bretonnière, J.: Perforation de roches calcaires par des *Escargots*. p. 566—567. — Thomas, Ph.: Sur la géologie de la formation pliocène à troncs d'arbres silicifiés de la Tunisie. p. 567—569. — Fliche, P.: Sur les bois silicifiés de la Tunisie et de l'Algérie. p. 569—572. — Bleicher: Recherches lithologiques sur la formation à bois silicifiés de Tunisie et d'Algérie. p. 572—574. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles des *Humulus Lupulus* et *japonicus*. p. 577—583. — Maquenne: Sur le poids moléculaire et sur la valence de la perséite. p. 583—586. — Haertl, E. de: Sur l'orbite de la comète

Picard, E.: Sur la transformation de Laplace et les équations linéaires aux dérivées partielles. p. 594—597. — Louguinine: Etude des chaleurs de combustion de quelques acides se rattachant à la série des acides oxalique et lactique. p. 597—600. — Louise, E. et Roux, L.: Sur les points de congélation des dissolutions des composés organiques de l'aluminium. p. 600—603. — Gonnard, F.: Bolide observé le 13 septembre 1888. p. 603.

Société royale des Sciences in Upsala. Acta Literaria et Scientiarum Sveciae. Vol. IV. Continens annos 1735, 1736, 1737, 1738 & 1739. Upsaliae 1742. 4°.

Danske meteorologiske Institut in Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1884 Deel II, 1885 Deel I, II, III, 1886 Deel I, III, 1887 Deel III. Kjøbenhavn 1885—88. Fol.

Universitaet in Kiel. Chronik für das Jahr 1887/88. Kiel 1888. 8°. — Verzeichniss der Vorlesungen an der Königl. Christian-Albrechts-Universitaet zu Kiel im Sommerhalbjahr 1888. Kiel 1888. 8°. — 76 Dissertationen. 1888. 4° u. 8°.

The Archives of comparative Medicine and Surgery. A quarterly Journal of the Anatomy, Pathology, and Therapeutics of animals. Vol I. New York 1880. 8°.

The Journal (formerly Archives) of comparative Medicine and Surgery. Vol. II, III, IV, V, VI, VII, VIII Nr. 1, 2, 4, IX Nr. 1, 3, 4. New York, Philadelphia 1881—88. 8°.

Königliche Meteorologische Central-Station in München. Beobachtungen der Meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX u. X, Hft. 1. München 1879—88. 4°.

— Monatliche Uebersichten über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. Jg. 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885 Januar—September, November, December, 1886, 1887, 1888 Januar bis September. München. 4°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 303 bis 311. 1888 February—October. London. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. 1888. I—XXXVII. Berlin 1888. 8°.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista Médica de Chile. Año XIV Nr. 1—7, 9—12; XV Nr. 1—6, 12; XVI Nr. 1, 3—12. Santiago de Chile 1885—88. 8°.

Société belge de Microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XII, Nr. 2—11; XIII, Nr. 1—8, 10, 11; XIV, Nr. 1—9. Bruxelles 1885—88. 8°.

Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Afdeeling: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Deel IV. Nr. 7—10. Deel V. Nr. 1—6. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Deel V. Nr. 1. Leiden 1887, 1888. 8°.

Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XVI. 1888. Hft. 1—9. Berlin. 4°.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIX. 1888. Nr. 1—39. Berlin. 4°.

Societas Scientiarum Fennicae in Helsingfors. Acta. Tom. XV. Helsingforsiae 1888. 4°. — Mellin, Hj.: Om en ny klass af transcendenta funktioner, hvilka äro nära beslägtade med Gammafunktionen. II. p. 1—44. — Goursat, E.: Recherches sur l'équation de Kummer. p. 45—128. — Nordqvist, O.: Beitrag zur Kenntniss der inneren männlichen Geschlechtsorgane der Cypriden. p. 129—168. — Sundell, A. F.: Ueber eine Modifikation der Quecksilberluftpumpe. p. 169—180. — Karsten, P. A.: Icones selectae Hymenomycetum Fenniae nondum delineatorum. Fasc. I. p. 181—196. — Sundell, A. F.: Spectralversuche. p. 197—208. — Lindelöf, L.: Statistisk undersökning af ställningen i Finska Ecklesiastikstatens Enke- och Pupillkassa den 1. Maj 1884. p. 209—240. — Reuter, O. M.: Revisio Synonymica Heteropterorum palaearcticorum quae descripserunt auctores vetustiores (Linnaeus 1758—Latreille 1806). Synonymische Revision der von den älteren Autoren (Linné 1758—Latreille 1806) beschriebenen palaarktischen Heteropteren. I. II. p. 241—314, 441—812. — Schwarz, H. A.: Ueber ein die Flächen kleinsten Flächeninhalts betreffendes Problem der Variationsrechnung. p. 315—362. — Neovius, E. R.: Anwendung der Theorie der Elliptischen Functionen auf eine die Krümmungslinien eines Ellipsoids betreffende Aufgabe. p. 363—386. — Sundell, A. F.: Transportables Barometer. p. 387—398.

Thurgauische Naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. 8. Hft. Frauenfeld 1888. 8°.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. VI. 1887. Magdeburg 1888. 4°.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. 29. Jg. 1887. Berlin 1888. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Jahresbericht 1887. Mit einer Beilage: Festschrift zur Begrüssung des XVIII. Kongresses der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Nürnberg. Nürnberg 1887. 8°.

Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1888. Hft. I, II. München 1888. 8°. — Kohlrausch, Fr.: Ueber den absoluten elektrischen Leitungswiderstand des Quecksilbers. p. 3—14. — Voss, A.: Ueber einen Satz aus der Theorie der Formen. p. 15—19. — Sohncke, L.: Beiträge zur Theorie der Luftelektricität. p. 21—70. — Kupffer, C.: Ueber die Entwickelung von Petromyzon Planeri. p. 71—79. — Brill, A.: Ueber die Multiplicität der Schnittpunkte von zwei ebenen Curven. p. 81—94. — Voss, A.: Ueber diejenigen Flächen, auf denen zwei Schaaren geodätischer Linien ein conjugirtes System bilden. p. 95—102. — Maurer, L.: Ueber allgemeinere Invarianten-Systeme. p. 103—150. — Lehmann, K. B.: Ueber die Wirkung des Schwefelkohlenstoffs auf den thierischen Organismus. p. 151—154. — Voit, v.: Nekrologe auf Moritz Friedrich Wagner, Bernhard Studer, Alexander Ecker, Laurent Guillaume de Koninck, Julius von Haast, Gustav Robert Kirchhoff, Anton de Bary, Asa Gray. p. 155—197. — Seeliger, H.: Zur Photometrie zerstreut reflectirender Substanzen. p. 201—248. — Götz, H. und Kurz, A.: Elektrometrische Untersuchungen. Zweite Abhandlung. p. 249—255. — Finsterwalder, S.: Ueber die Vertheilung der Biegungselasticität in dreifach symmetrischen Krystallen. p. 257—266. — Hessler, Fr.: Beiträge zur Naturphilosophie der alten Hindu. p. 267—276. — Hermann, F.: Studien über den feineren Bau des Geschmacksorganes. p. 277—318.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. T. XXXII. Nr. 3, 4. 1888. 4°. — Nr. 3. Bonsdorff, A.: Sur la détermination des constantes de l'ellipsoïde de la terre au moyen de mesures géodésiques. p. 377—383. — Charlier, C. V. L.: Sur la

formation des courants météoriques par la désaggrégation des comètes. p. 383—402. — Nyrén, M.: Sur l'aberration des étoiles fixes. p. 402—412. — Hasselberg, B.: Sur une méthode de déterminer avec une grande exactitude la distance focale d'un système de lentiles pour les divers rayons de la lumière. p 412—433. — Nauck, A.: Quelques remarques sur les fables de Phèdre. p. 434—464. — Radloff, W.: Rapport sur un ouvrage de M. le professeur Chwolson relatif aux inscriptions funéraires trouvées à Semiretchié. p. 464—465. — Gernet, A.: Sur l'acide phenyl-angélique. p. 465—467. — Backlund, O. et Séraphimoff, B.: Elémens et ephéméride approchés de la comete Encke pour 1888. p. 467—472. — Lemm, O.: Histoires de la princesse Bentrès et de l'empereur Zénon et ses deux filles. p. 473—476. — Nr. 4. Maximowicz, C. J.: Diagnoses des plantes nouvelles asiatiques. VII. p. 477—629. — Backlund, O.: Sur les termes hyperélémentaires dans la théorie des perturbations. Première et seconde communicatians. p. 629—648.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings and Transactions. Vol. II. (N. S.) Pt. I. 1886—87. Glasgow 1888. 8⁰.

Finska Vetenskaps-Societeten in Helsingfors. Öfversigt af Förhandlingar. XXVIII, XXIX. 1885—86, 1886—87. Helsingfors 1886, 87. 8⁰.

— Bidrag till kännedom of Finlands Natur och Folk. Häftet 45, 46, 47. Helsingfors 1887, 88. 8⁰.

— Finska Vetenskaps-Societeten 1838—1888, dess Organisation och Verksamhet. Helsingfors 1888. 8⁰.

Royal Society of London. Philosophical Transactions (A.) for the year 1887. Vol. 178. London 1888. 8⁰. — Chambers, Ch.: On the luni-solar variations of magnetic declination and horizontal force at Bombay, and of declination at Trevandrum. p. 1—43. — Andrews, Th.: On the properties of matter in the gaseous and liquid states under various conditions of temperature and pressure. p. 45—56. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. Pt. III. A study of the thermal properties of ethyl oxide. p. 57—93. — Culverwell, E. P.: On the discrimination of maxima and minima solutions in the calculus of variations. p. 95—129. — Lamb, H.: On ellipsoidal current-sheets. p. 131—159. — Callendar, H. L.: On the practical measurement of temperature: Experiments made at the Cavendish Laboratory, Cambridge. p. 161—230. — Davison, Ch.: On the distribution of strain in the earth's crust resulting from secular Cooling; with special reference to the growth of continents and the formation of mountain chains. p. 231—242. — Darwin, G. H.: Note on Mr. Davison's paper on the straining of the earth's crust in cooling. p. 242—249. — Abney, Capt. W. de W.: Transmission of sunlight through the earth's atmosphere. p. 251—283. — Sylvester, J. J. and Hammond, J.: On Hamilton's numbers. p. 285—312. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. Pt. V. A study on thermal properties of methyl-alcohol. p. 313—334. — Hill, S. A.: Some anomalies in the winds of Northern India, and their relation to the distribution of barometric pressure. p. 335—378. — Darwin, G. H.: On figures of equilibrium of rotating masses of fluid. p. 379—428. — Bottomley, J. T.: On thermal radiation in absolute measure. p. 429—450. — Crookes, W.: On the supposed „New Force" of M. J. Thore. p. 451—469. — Thomson, J. J.: Some applications of dynamical principles to physical phenomena. Pt. II. p. 471—526.

— The Royal Society 30th November, 1887. 4⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Ser. 2. Vol. I. (Anno XXVI.) Napoli 1887. 4⁰.

Atti. Ser. 2. Vol. I. Napoli 1888. 4⁰.

invariantiva fra le stesse serie. 17 p. — Costa, A.: Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Memoria II. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. 111 p. — Memoria III. Risultamento delle ricerche fatte in Sardegna nella estate del 1883. 64 p. — Memoria IV. 31 p. — Villari, E.: Ricerche microscopiche sulle tracce delle scintille elettriche incise sul vetro, e sui diametri delle scintille istesse. 14 p. — Palmieri, L. e Oglialoro, A.: Sul terremoto dell' isola d' Ischia della sera del 28 luglio 1883. 28 p. — Scacchi, A.: Sopra un frammento di antica roccia vulcanica inviluppato nella lava vesuviana del 1872. 19 p. — Fergola, E.: Sulla latitudine del Reale Osservatorio di Capodimonte. 6 p. — Kantor, S.: Premiers fondements pour une théorie des transformations périodiques univoques. 264 p. — Scacchi, A.: Nuove ricerche sulle forme cristalline dei paratartrati acidi di ammonio e di potassio. 14 p. — Costa, A.: Miscellanea entomologica. Memoria I. 11 p. — Licopoli, G.: Sull' anatomia e fisiologia del frutto nell' *Anona reticulata*, L., e nell' *Asimina triloba*, Dun. 12 p. — Pasquale, G. A.: Cenni sulla Flora di Assab. 12 p. — Balsamo, F.: Sulla storia naturale delle Alghe d'acqua dolce del Comune di Napoli. 84 p. — Malerba, P.: Sulla natura e costituzione chimica dei grassi delle castagne comuni e su di una sostanza nuova in essi scoperta. 10 p. — Marotta, A.: Studi sulla struttura dell' Amnios del gatto. 8 p. — Rho, F.: Studii sullo sviluppo della *Chromodoris elegans*. 7 p.

— — — Vol. II. Napoli 1888. 4⁰. — Govi, G.: Il microscopio composto inventato da Galileo. 33 p. — Scacchi, A.: La regione vulcanica fluorifera della Campania. 108 p. — Guiscardi, G.: Studii sul terremoto d'Ischia del 28 luglio 1883. 8 p. — Battaglini, G.: Intorno ad un' applicazione della teoria delle forme binarie quadratiche all' integrazione dell' equazione differenziale ellittica. 11 p. — Licopoli, G.: Sul polline dell' *Iris tuberosa*, L., e d'altre piante. 11 p. — Battaglini, G.: Sulle forme binarie bilineari. 14 p. — Costa, A.: Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Memoria V. 24 p. — Memoria VI. 40 p. — Nicolucci, G.: Antropologia dell' Italia nell' evo antico e nel moderno. 112 p. — Scacchi, A.: Le eruzioni polverose e filamentose dei vulcani. 7 p. — Monticelli, F. S.: Ricerche intorno al seno cutaneo interdigitale della pecora (*Ovis aries*, Lin.). 52 p.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Session 28. 1887—88. Pt. IV. Vol. V. Liverpool 1888. 8⁰.

Société d'Histoire naturelle de Colmar. Bulletin. 27./28./29. Années. 1886 à 1888. Colmar 1888. 8⁰.

Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn

den 6. bis 8. August 1888.

(Fortsetzung.)

Am Nachmittag fand die Fahrt nach Königswinter statt, von wo mittelst der Zahnradbahn der Drachenfels erstiegen wurde. Bei der Rückfahrt wurde die Drachenburg besichtigt, deren Erbauer, Baron v. Sarter, auch das Innere seines reich geschmückten Schlosses den Gästen geöffnet hatte. Abends fand in Bonn ein Concert des Walbrül'schen Männerchores statt.

In der Sitzung am Mittwoch den 8. August machte zuerst der Vorsitzende eine an den Vortrag Waldeyers anschliessende Bemerkung. Er sieht den wesentlichen Unterschied der menschlichen Organisation

des menschlichen Hirns veranlasst. Auch beim Vergleich des Menschen mit den niederen Thieren gilt der Satz, dass mit der Zunahme der ein Organ, z. B. den Muskel, zusammensetzenden Elemente die Leistung desselben sich erhöht. Der Vortheil der menschlichen Organisation kann aber nicht in dem zu den Muskeln gehörenden Nervenapparate gesucht werden, sondern liegt in dem sensitiven Theil, den Sinnesnerven und ihrem Ursprung in dem Gehirn. Nicht jede einzelne motorische Nervenfaser im Muskel wird vom Willen erregt, der nur den ganzen Muskel oder viele zusammen bewegt, aber jede sensitive Faser in einem Sinnesorgan erregt im Gehirn eine Wahrnehmung. Wenn Waldeyer den Mangel beim Anthropoiden in der unvollkommeneren Ausbildung der Hinterhörner seines Rückenmarkes erkannt hat, aus denen die sensitiven Nerven entspringen, so sehe ich darin eine Bestätigung meiner früher geäusserten Ansicht.

Der Generalsecretär J. Ranke theilt eine Einladung zu dem im October stattfindenden internationalen Amerikanisten-Congresse in Berlin mit, sowie zwei Schreiben von Paris, wovon das eine zum Congrès international d'Anthropologie criminelle einladet, das andere zur Betheiligung an der mit der Pariser Weltausstellung von 1889 verbundenen anthropologischen Ausstellung. Ranke schildert hierauf das Mongolenauge als eine provisorische Bildung bei deutschen Kindern. Er schickt die Bemerkung voraus, dass eingehende Untersuchungen über die Körperverhältnisse des Menschen ihn zu dem der gewöhnlichen Meinung entgegengesetzten Ergebnisse geführt hätten, dass die Körpereigenthümlichkeiten, die sich als besondere Merkmale der schwarzen Rasse darstellen, nicht etwa durch eine grössere Thierähnlichkeit, sondern im Gegentheil durch eine Uebertreibung specifisch menschlicher Formen hervorgerufen werden. Der Erwachsene unterscheidet sich vom Kinde durch relativ kleineren Kopf, kürzeren Rumpf, längere Arme und namentlich längere Beine. Wenn beim Schwarzen der Kopfumfang relativ kleiner ist als beim Europäer, der Rumpf kürzer und besonders die Beine länger sind, so ist das ein weiteres Fortschreiten auf dem Wege der Körperentwickelung des Menschen von der Kindheit bis zum erwachsenen Alter. Andere Merkmale des Negers freilich wie die Kopfform einiger Schwarzen sind Ueberbleibsel aus dem Kindesalter. Die schwellenden Lippen des Schwarzen sind etwas specifisch Menschliches, eine Uebertreibung menschlicher Eigenthümlichkeit, denn die Affen haben keine Lippen. Während einige Rassen der kindlichen Form näher stehen, haben sich andere weiter von ihr entfernt. Am nächsten stehen ihr die mongoloiden Rassen, ihr Kopf ist relativ grösser, ihr Rumpf länger, ihre Arme und Beine kürzer als die unseren, das sind kindliche Verhältnisse. Den Mongolen ist die halbmondförmige, den innern Augenwinkel verdeckende Falte eigenthümlich. Am neugeborenen japanischen Kinde ist das Auge wie hinter einem aus der Gesichtshaut gebildeten Knopfloche versteckt. Dr. Drews fand, dass bis zu 6 % der in München geborenen Kinder im ersten Halbjahre das Mongolenauge zeigen. Nach einiger Zeit verschwindet diese Bildung. Ranke bemerkt, dass auch beinahe alle Kinder mit Australiernasen geboren werden. Er hält es für möglich, dass durch die Erhebung des Nasenrückens ein Verbrauch der Gesichtshaut eintritt, wodurch die Augenfalte verschwindet. Der Berichterstatter kann nicht allen Ausführungen Rankes beipflichten. Die Verkleinerung des menschlichen Schädels kann nimmermehr als eine Uebertreibung menschlicher Bildung angesehen werden, denn dann stünde der Mikrocephale höher als der normale Mensch. Dass die Merkmale niederer Rassen oft nur ein Stehenbleiben auf kindlicher Form sind, hat derselbe bereits 1868 ausgesprochen, Urform d. m. Schädels, S. 65.

Nun berichtet Herr O. Tischler über das Grabfeld von Oberhof, Kreis Memel, in Ostpreussen, auf dem er bisher 150 Gräber geöffnet hat. Eine von hier stammende römische Zierscheibe mit Millefiori-Email hat er bereits in Stettin 1886 vorgezeigt. Das Feld enthält ältere Gräber aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. und solche aus der jüngsten heidnischen Zeit, die älteren sind oft noch von Steinringen umgeben und sind ausschliesslich Skelettgräber. Eine Anzahl von geschlossenen Grabfunden hat der Redner hier ausgestellt. Während im Samlande, wo sich kreisförmige Pflaster über jedem Grabe finden, Anfangs überwiegend Bestattung, später Leichenbrand, im Süden während der ganzen Zeit Leichenbrand findet, tritt hier nur Bestattung auf. Die Leichen sind meist mit allem Schmuck ausgestattet. Da die Gegenstände sehr mürbe und bröcklich waren, wurden Kästchen über sie gestellt, der Erdklotz darunter abgeschnitten und das Kästchen schnell umgedreht. Tischler weist auf die von ihm angenommenen Abschnitte der Periode der Gräberfelder hin, die unter A—E im Album der Berliner Ausstellung bereits mitgetheilt sind. Die bei Memel vorkommenden Formen finden ihre vollständigen Analogieen in dem Werke von Aspelin: Antiquités du Nord Finno-Ougrien. Charakteristisch für das Memeler Gebiet ist die Sprossenfibel. Halsringe, deren Enden sich spiralig um den Draht legen, oft mit reichem Hängeschmuck, Ketten, die von einer Schulter zur andern gingen, platte Armbänder und Spiralarmringe

kommen vor, aber keine Schnallen. Sehr zahlreich sind römische Bronzemünzen, bis zu 8 Stück in einem Grabe, in einem aus Birkenrinde gefertigten Schächtelchen beigesetzt. Sie gehen bis ins 3. Jahrhundert, sind also erst zu dieser Zeit nach dem Norden gelangt. Sie stehen nicht mit dem unter Nero eröffneten Bernsteinhandel in Zusammenhang, den man in seiner Bedeutung überschätzt hat. Römische Bronzegefässe findet man gerade in Ländern, die wohl kaum Bernstein geliefert haben, wie Pommern, Mecklenburg und Seeland. Die Münzen sind alle erst nach dem Markomannenkriege, nach dem grossen Vorstosse der nordischen Völker gen Süden, nach Ostpreussen gelangt. Nach dieser Zeit rückten die Gothen über die Donau bis ans Schwarze Meer. Die Funde von Oberhof führen in eine archäologisch völlig neue Welt. Wir finden im 1. Jahrhundert n. Chr. in Preussisch-Litauen, nördlich der Memel in Kurland und Kowno ein einheitliches Gebiet, wesentlich verschieden vom Südosten Ostpreussens und dem Gebiet von Samland und Natangen. Auf dem jüngeren Grabfelde von Oberhof herrschte der Leichenbrand. Das ganze Inventar ist dem bei Behr: die Gräber der Liven, ähnlich und entspricht zum Theil den Funden aus der jüngsten heidnischen Zeit Ostpreussens, die bis mindestens ans Ende des 13. Jahrhunderts andauerte. Es scheint hier im fernen Osten, nördlich der Memel, eine Continuität der Formen und der Entwickelung von der römischen Kaiserzeit bis in die jüngere Zeit stattgefunden zu haben, wie wir sie in ganz Norddeutschland nicht mehr treffen. Es wird die Frage zu lösen sein, wo man die Grenze zwischen den germanischen und nicht germanischen Stämmen ziehen soll. Jedenfalls wirft das Gräberfeld von Oberhof auf die Bevölkerungsverhältnisse von Osteuropa während des 1. Jahrhunderts ein helles Licht.

Dr. Naue schildert die Bronzezeit Cyperns. Nach den Forschungen des Herrn Max Ohnefalsch Richter ist es unzweifelhaft, dass die ältesten Nekropolen auf Cypern einer vorphönikischen Binnenbevölkerung angehören, deren Ueberreste mit der von Schliemann bei Hissarlik aufgedeckten Cultur eine bis ins Einzelne gehende Uebereinstimmung zeigen. Die Reste dieser Bevölkerung reichen bis zur dorischen Wanderung herab, aufwärts wahrscheinlich bis in das 4. Jahrtausend v. Chr. Diese Bronzezeit Cyperns zerfällt in zwei Abschnitte. Die erste Periode enthält nur Gräber, die als flache Erdgräber angelegt nur zuweilen den Ansatz zu einem kleinen Hügel haben. Die Beigaben sind mit der Hand gefertigte Milch- oder Melkschüsseln, Henkel mit denselben Durchbohrungen, Kochtöpfe aus rauhem Thon mit drei Füssen und zwei Henkeln, kleine Thonlöffel mit Löchern am Stielende, runde oder ovale Krüge mit 1 oder 2 Henkeln. Die Gefässe zeigen eine glänzend rothbraune Oberfläche. Von Werkzeugen giebt es Meissel, Beile und Hämmer aus Stein. Diese frühesten Gräber deuten auf ein friedliebendes Hirtenvolk, sie liegen auf erhöhten Punkten bei Quellen und Flüssen, so bei Lapithos und Kythrea, bei Nikosia, bei Alambra und Psemmatismenos. Nach dieser Zeit treten die Stollengräber auf, die bis zu einer Tiefe von 6—9 F. reichen. Das Grab findet sich am Boden des Stollens. Die Gefässe bleiben dieselben, doch beginnt die plastische Verzierung mit warzenförmigen Erhöhungen, auch werden die Gefässe mit eingeritzten Linien und Bändern oder ein- und mehrfachen Zickzacklinien verziert. Zum ersten Male treten Kupfergeräthe auf, und zwar grössere und kleinere Meissel in einfacher aus der Steinzeit übernommener Form. Etwas später erscheinen kleine, fast dreieckige oder weidenblattförmige Dolche mit Mittelrippe und 2 bis 5 Nagellöchern. Die Gefässe erhalten eine geometrische Decoration mit vertieften Ornamenten, diese sind häufig mit weisser Masse ausgefüllt. Jetzt kommen auch Spinnwirtel vor und rohe, brettförmige und ganz bekleidete Idole aus Thon mit eingeritztem Zierrath. Die Reliefverzierungen der Vasen bestehen jetzt aus Kettenornamenten, Ankern, Warzen, Baumzweigen, Schlangen, Halbmonden, Sonnendisken, gehörnten Thierköpfen, Steinböcken, Hirschen und Moufflons. Gleichzeitig werden Vasen mit mattglänzender rother Fläche angefertigt, die mit wenig erhabenen geraden oder gewellten Linien und mit Knöpfen verziert sind. Die Kupferdolche werden länger und erhalten einen herzförmigen Ausschnitt am Obertheil. Es entwickeln sich kurze Stossschwerter und lange Hiebschwerter. Mit ihnen erscheinen archaisch babylonische Siegelcylinder und Cylinder mit Figuren und Keilinschriften aus der Zeit Sargon's I. von Akkad um 3800 v. Chr. Schmuck aus Kupfer oder Bronze sowie Eisen fehlen gänzlich.

In der zweiten Periode sind die Gräber in den Felsen gehauen und haben einen zuführenden Schacht. Sie enthalten in der Regel mehrere Todte. Man findet sie bei Agia Paraskevi, in Phönikiaes, bei Lokja, Ledroi u. a. O. Es beginnt ein neues Element in der Ausschmückung der Gefässe, das sicher von Aussen kommt. Die Vasenmalerei tritt auf. Die Spinnwirtel sind reich verziert, auch die durchbohrten Thonperlen, die Gefässformen zeigen eine grosse Mannigfaltigkeit. Es giebt Trinkschaalen mit aufgemaltem radienartigen

artig. Die Idole sind halbnackt mit ornamentirtem Schurz. Kupfer- und Bronzewaffen mehren sich, es erscheinen Bronzegeräthe und Schmucksachen, Pincetten, Armringe, Gewandnadeln, Spiralringe aus Bronze und Electron. In der zweiten Hälfte dieser Periode zeigt sich ein massenhafter Import von Thongefässen aus Mykenae und von Kleinkunst in Elfenbein, glasirtem Thon, Scarabaeen, Glasperlen, glasirten Thonperlen und Cylindern, Amuletten und Thonfiguren. Die Bronze-Lanzenspitzen und Streitäxte haben eine Tülle. Die Flügelkannen von Mykenae müssen nach Furtwängler in das 12. und 13. Jahrhundert v. Chr. verlegt werden, auf einer Wand im Grabe des Ramses III. ist eine solche abgebildet. Die Schachtgräber Cyperns sind in das 14. oder 15., die Felsengräber in das 12. oder 13. zu setzen. Ein Cylinder mit Keilinschrift gehört der Zeit zwischen 1500 bis 500 v. Chr. an. Das Analogon einer gemalten Trinkschaale wurde in Thera unter dem Bimsstein gefunden. Der vulkanische Ausbruch von Santorin hat um 2000 v. Chr. stattgefunden, vor dieser Zeit hat also Cypern bemalte Thongefässe verfertigt. Sayce schätzt einen aramäischen Siegelcylinder als aus der Zeit 2000—1000 v. Chr. Für die ältesten Gräber mit Steinwerkzeugen kann das Ende des 5. Jahrtausends angenommen werden. Nach v. Pechmann besteht ein Schwert der zweiten Hälfte der I. Periode fast aus reinem Kupfer, eine Zange der II. Periode enthält 91% Kupfer und 9% Zinn, ein Spiralring 93,8% Kupfer und 6,2% Zinn.

Diesem Redner folgt Mummenthey, der auf die Stein- und Erddenkmäler des Süderlandes aufmerksam machen will. Dasselbe begreift das Flussgebiet der oberen und mittleren Ruhr mit Lenne, Volme und Emper, also den gebirgigen Theil der Provinz Westfalen bis zum Rothhaargebirge. Es ist dies eine durch ihren Gewerbfleiss seit uralter Zeit bewohnte Gegend, die klassische Stätte der Bearbeitung des Eisens schon in germanischer Vorzeit. Hier wartet noch manche unerforschte Höhle der Untersuchung. Der 1875 in Altena gegründete Verein für Orts- und Heimathkunde hat ein erstes Verzeichniss der Stein- und Erddenkmäler des Süderlandes herausgegeben, welches vertheilt wird.

Am Nachmittag fuhren die Anthropologen nach Köln, wo der Dom und das Walraff'sche Museum besichtigt wurden. In diesem hatten die Besitzer der bedeutendsten Privatsammlungen der Stadt zu Ehren des Congresses eine Ausstellung von Alterthümern eingerichtet, die allgemeine Bewunderung erregte. Viele besuchten auch noch die Ausstellung des Gewerbevereins und die der Flora.

Am Donnerstag den 9. begann die Sitzung wieder um 9 Uhr. Zuerst sprach Dr. Mies über die Verschiedenheiten gleicher, d. h. durch gleiche Zahlen bezeichneter Schädelindices. Dieselben kann man entweder durch Zahlen ausdrücken oder durch photographische Bilder veranschaulichen. Letztere von ihm erdachte Methode hat er angewandt bei einer linearen Darstellung von Schädelindices (Verh. der Berliner Anthropol. Ges. 1887, S. 302 u. 564) und bei seinen Abbildungen von 6 Schädeln mit erläuterndem Text, Deutsch und Volapük, München 1888. Zwei dieser Abbildungen stellen den durch die Zahl 74.9, zwei andere den durch die Zahl 80.0 ausgedrückten Längenbreitenindex dar. Diese durch gleiche Zahlen bezeichneten Indices seien aber verschieden 1) wegen der verschiedenen Grösse und 2) wegen der verschiedenen Längen und Breiten, aus welchen sich dieselben ergeben. Auch an einer grösseren gleichartigen Schädelreihe, nämlich an 900 von Herrn Ranke gemessenen altbayerischen Schädeln, zeigte der Vortragende, dass ein durch dieselbe Zahl ausgedrückter Längenbreitenindex durch verschieden grosse Längen und Breiten gebildet werden kann. Der bei diesen Schädeln am häufigsten gefundene Längenbreitenindex entsteht durch das Zusammentreffen von vier verschieden grossen Längen mit vier verschieden grossen Breiten. Aus den bei ihnen vorkommenden Längen und Breiten kann derselbe aber auf achtfache Weise hervorgehen. Es ist daher möglich, dass bei mehreren anderen Schädelgruppen der durch dieselbe Zahl wie bei den altbayerischen Schädeln ausgedrückte Längenbreitenindex am häufigsten auftritt, sich jedoch von dem bei den letzteren vorherrschenden Index durch seine Bildung aus anderen Längen und Breiten unterscheidet. Eine noch grössere Verschiedenheit von Schädelindices, welche mit gleichen Zahlen bezeichnet werden, ergiebt sich, wenn man die Lage der beiden Maasse betrachtet, welche bei denselben in Beziehung gebracht werden. Diesen Satz bewies der Vortragende mittelst zweier zehnfach vergrösserter linearer Darstellungen des Längenbreitenindex von 74.9, welchen zwei von den oben erwähnten sechs Abbildungen haben. Diese in Netze eingetragenen Darstellungen lassen die genaue Lage der Längen und Breiten erkennen. Auf denselben wurde gezeigt, dass die Längen und Breiten zur deutschen Horizontale und zur Ebene des vertikalen Querumfangs in mannigfacher Hinsicht verschieden lagen. Zum Schlusse hebt Redner hervor, dass eine Verständigung über die Bestimmung der sehr wichtigen Medianebene für die exacte Kraniometrie nothwendig sei.

(Schluss folgt.)

Allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Halle a. S.

Von **E. Zimmermann**, M. A. N. in Berlin.

Auf der Allgemeinen Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Bonn war der Beschluss gefasst, die (fünfunddreissigste) Allgemeine Versammlung in Halle a. S. abzuhalten, und es hatte der Vorstand der Gesellschaft, mit Rücksicht auf den in den September 1888 verlegten vierten Internationalen Geologencongress zu London, die Zeit vom 13. bis 15. August 1888 für die Tagung festgesetzt.

Die Mehrzahl der Theilnehmer begrüssten sich schon am Sonntag, den 12. August, Abends in „Stadt Hamburg", die erste Sitzung fand Montag, den 13. August, früh, ebenda statt. Der Geschäftsführer, Herr Prof. Dr. Freiherr v. Fritsch, begrüsst die Gesellschaft in einer Ansprache; er weist in derselben darauf hin, dass die Stadt Halle jetzt zum ersten Male die Ehre habe, die Versammlung in ihren Mauern zu sehen, obwohl doch vier Hallenser Mitbegründer der Gesellschaft gewesen seien. Er gedenkt ferner in Betrübniss des kürzlich dahingeschiedenen G. vom Rath und auch des unvergesslichen K. v. Seebach, welches letzteren Geburtstag gerade der 13. August gewesen sei. Schliesslich weist er darauf hin, dass zu seinem Bedauern in Folge des Um- und Neubaues des Museums nicht die genügende Zeit vorhanden gewesen sei, die Ordnung und Neuaufstellung der Sammlungen, welche besonders aus Thüringen und der Provinz Sachsen reiche Schätze enthalten, zu vollenden.

Es werden sodann zu Vorsitzenden gewählt: für den ersten Tag Herr Professor Dr. v. Fritsch, für den zweiten Herr Oberbergrath Professor Dr. Credner.

Herr Dr. Lasard legt den Rechenschaftsbericht vor und knüpft daran einige Worte; zur Prüfung der Rechnung werden erwählt Herr Professor Dr. Cohen-Greifswald und Professor Dr. Hintze-Breslau; endlich werden noch eine Anzahl neuer Mitglieder aufgenommen. Die Liste der Anwesenden ergab die Zahl 73.

Herr Professor Dr. Kirchner heisst die Versammlung im Namen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen in Halle willkommen und überreicht den Theilnehmern als Festgabe: Untersuchungen über Harzer Baryte von Dr. O. Herschenz, Mitglied genannten Vereins.

Nachdem Herr Oberbergrath Credner das Programm für die in die sächsischen Lande zu unternehmenden geologischen Ausflüge bekannt gemacht hat, folgen die Vorträge. Herr Professor Dr. Dames legt hauptsächlich Theile Deutschlands umfasst, und verliest dazu eine Erläuterung des Herrn Geh. Bergrath Dr. Hauchecorne. — Herr Dr. Rohrbach-Gotha spricht über ergänzendes Kieselsäurecement in Quarzconglomeraten und über sanduhrförmigen Aufbau von Amethysten, unter Vorlegung erläuternder Proben. — Herr Dr. Schenck-Berlin erläutert in einem längeren Vortrag das Vorkommen der Kohle in Südafrika, indem er ein Bild des Schichtenaufbaus aus der „südafrikanischen Primärformation", der darauf discordant lagernden „Kapformation" und der dann folgenden „Karooformation" entwirft; letztere reicht wahrscheinlich vom Oberen Carbon bis in die Trias und gliedert sich in die Dwykaconglomerate mit Glacialerscheinungen (es werden gekritzte Geschiebe und Proben der polirten und geschrammten Unterlage vorgelegt), die Beaufortschichten und zu oberst die kohleführenden Stormbergschichten, deren Flötze 5—28" stark seien.

Herr Dr. Brauns-Marburg zeigt vor und bespricht Mineralien aus dem hessischen Hinterland, welche zumeist secundäre Bildungen aus den Bestandtheilen des dortigen Paläopikrites sind (Serpentin, Webskyit, Chrysotil, Metaxit, Pikrolith, Granat).

Herr Professor Dr. E. Geinitz-Rostock legt Glasmodelle von Krystallen vor, welche der Diener des mineralogischen Museums in Rostock anfertigt.

Zum Schluss der ersten Sitzung ladet Herr Oberst v. Borries zum Besuch des Museums für Alterthumskunde der Provinz Sachsen ein.

Es findet darauf der gemeinsame Besuch der neu aufgestellten Sammlungen statt, im mineralogischen Institut der Universität unter Führung der Herren Prof. v. Fritsch und Prof. Lüdecke, und im Provinzial-Museum für Alterthümer unter Führung des Herrn Oberst v. Borries.

Nach dem gemeinsamen Mittagsmahl in „Stadt Hamburg" führte der Geh. Regierungsrath Herr Professor Dr. Kühn, Director des landwirthschaftlichen Instituts, die Gesellschaft nach dem Garten und den Stallungen des letzteren und zeigte unter äusserst anregender Erläuterung die verschiedenen Schaf- und Rindviehrassen und in darwinistisch-wissenschaftlichem wie in praktischem Interesse gezüchteten Kreuzungsproducte.

Am 14. August eröffnete Herr Oberbergrath Professor Dr. Credner die Sitzung. Es wurden wiederum eine Anzahl Mitglieder aufgenommen, darauf dem Rechnungsführer Herrn Lasard Entlastung ertheilt und für die zwanzigjährige Thätigkeit im Dienste der

der Ort für die nächstjährige Versammlung bestimmt; Herrn Prof. Cohens Vorschlag, Greifswald zu wählen, wird angenommen, besonders auch mit Rücksicht auf die ebenso schönen als interessanten Ausflüge, welche der Genannte in Aussicht stellt: nach Rügen, Bornholm und vielleicht noch Malmö.

Den ersten Vortrag hält sodann Herr Dr. Frech-Halle über Hercynfaunen, in welchem er besonders auf die Unsicherheit der Abgrenzung des Unter- gegen Mitteldevon in Böhmen, Nassau, Harz und Fichtelgebirge, und auf das Vorkommen böhmischer Silurformen in einzelnen dieser Gebiete hinweist mit dem Schluss, dass das böhmische Obersilur keine beschränkte Beckenbildung sei, sondern eine weitere Verbreitung besessen habe.

Herr Professor Kloos-Braunschweig berichtet über unter seiner Leitung stattgefundene Ausgrabungen in der Hermannshöhle und in neu aufgefundenen Strecken der Baumannshöhle im Harz. Zahlreiche Bären- und Rennthierreste wurden vorgelegt, besonders interessant ist ein Geweihende von *Cervus*, das Herr Professor O. Fraas als von *C. elaphus* stammend und von Menschen bearbeitet bestimmt.

Herr Professor Dr. Martin-Leyden spricht über glaciales Diluvium auf der Insel Uerck im Zuidersee. — Herr Professor Dr. Holzapfel-Aachen bringt in einem Vortrag eine Cephalopodenfacies des Untercarbons zur Kenntniss, die er zuerst bei Breitscheid aufgefunden hat, und deren Lager bisher als oberdevonisch galt; die den Untergattungen *Prolecanites* und *Pericyclus* angehörigen Goniatiten lassen sich leider schwer mit anderen Carbonformen vergleichen, da der belgische und englische Kohlenkalk sehr arm an Cephalopoden ist.

Herr Dr. Sauer-Leipzig hat bei Gelegenheit der Kartirung von Blatt Meissen eigenthümliche Beziehungen der Porphyre zu den Pechsteinen aufgefunden, dieselben chemisch und mikroskopisch sehr genau untersucht; als Resultat theilt er mit, dass die Felsitgrundmasse der Porphyre aus Pechstein sich von Spalten und Grenzflächen aus umgewandelt habe und zwar Anfangs unter Zunahme, dann unter Wiederverlust und völligem Verschwinden des Wassergehalts; der Dobritzer Porphyr Naumanns z. B. sei nicht, wie dieser angenommen, Stock oder Gang im Pechstein, sondern Umänderungsproduct; so erkläre sich auch das in Sachsen mehrfach zu beobachtende Vorkommen von Pechstein zwischen Porphyr im Hangenden und Liegenden und noch manches Andere recht einfach.

Herr Dr. Rauff-Bonn trägt unter Vorzeigen von lehrreichen Modellen seine Untersuchungen über Receptaculiten vor und kommt zu dem Schluss, dass er diese Wesen von Neuem in das Dunkel bezüglich ihrer systematischen Stellung zurückweisen müsse, aus dem man sie endlich gezogen zu haben meinte.

Zum Schluss der Sitzungen erörtert Herr Professor v. Fritsch noch die geologischen Verhältnisse der Umgegend von Halle, besonders mit Rücksicht auf die am Nachmittag zu unternehmende Excursion. Dieselbe führte bei Sennewitz und Seeben in den sogenannten jüngeren Porphyr und in über diesem liegende eigenthümlich zersetzte und in Folge dessen zur Ziegelbereitung sehr geeignete, lange für Oligocän gehaltene Rothliegendtuffe. In gleichfalls verthonten Schieferthonen, welche mit diesen verbunden sind, wurden charakteristische Pflanzenabdrücke und verkieselte Cordaitenstämme, sowie Gypskrystalle gefunden; man sah die aufgelagerten Braunkohlenschichten und endlich das Diluvium mit Glacialerscheinungen, insbesondere die durch die Sorge des oben genannten Herrn Geh. Rath Kühn vor Zerstörung bewahrten Gletscherschliffe auf den Porphyrfelsen des Galgenberges.

Am dritten Tage wurde die Versammlung unter dem Vorsitz des Herrn Prof. v. Koenen abgehalten. Herr Professor v. Fritsch erläuterte, was auf der am Nachmittag stattfindenden Excursion zu sehen sein würde. Sodann berichtete Herr Oberbergrath Credner über den Skelettbau und die Verwandtschaft der im Rothliegenden des Plauenschen Grundes aufgefundenen *Palaeohatteria*, eines echten, in vielen Einzelheiten mit der lebenden *Hatteria* übereinstimmenden, in anderen Merkmalen aber auch Annäherung an die Dinosaurier zeigenden Reptils; dasselbe beweise, dass schon im Rothliegenden die Trennung der Amphibien und Reptilien aufs schärfste ausgesprochen sei und die gemeinsamen Vorfahren beider demnach in noch älteren Schichten zu suchen seien. Im Anschluss daran trägt Redner auch seine Eintheilung der Stegocephalen in Kranz- und Hülsenwirbler, letztere mit den Unterabtheilungen der Tonnen- und Sanduhrwirbler, vor. — Herr Dr. Scheibe-Berlin berichtet über ein neues Mineral von der Grube Friedrich bei Niederhövels in Nassau, welches durch seine Zusammensetzung (Wismuthnickelsulfid) und Krystallform (unter den geschwefelten Erzen neben Kupferkies das einzige tetragonale) ausgezeichnet ist; ausserdem berichtet derselbe über das goldführende Olivingestein, welches gangförmig im Gneiss des Damaralandes aufsetzen soll.

Herr Professor Dr. Weiss, der durch Krankheit am Erscheinen verhindert ist, hat eine Abhandlung eingeschickt über Sigillarien von Wettin, welche von Herrn v. Fritsch vorgelesen wird. Insbesondere beschreibt er darin einen stetigen Uebergang aus der

Sig. spinulosa in *Sig. Brardi*, d. h. also aus seiner Gruppe der *Leiodermaria* zu derjenigen der *Cancellatae*, welche doch zwei Hauptabtheilungen der Sigillarien darstellen.

Herr Professor van Calker-Groningen spricht über die Fundstätte petrefaktenreicher obersilurischer Geschiebe in Groningen, an der neuerdings auch locale Gletscherdruckerscheinungen (Stauung von Sand- und Lehmschichten bis zur Ueberkippung) zu beobachten waren.

Herr Professor Martin-Leyden berichtet über stegodonte Elephanten von Java.

Herr v. Koenen macht auf die Reichhaltigkeit der Fauna des Unteroligocän von Calbe-Egeln an Mollusken aufmerksam und legt Abbildungen neuer Muriciden von dort vor.

Herr Professor Kloos giebt Mittheilungen über die mikroskopische Erkennbarkeit starken Druckes, welchem Gesteine ausgesetzt waren. Im Anschluss hieran tritt Herr Dr. Sauer der Lehmannschen Theorie über die Entstehung von Gneiss aus Granit durch starken Druck entgegen mit dem Hinweis darauf, dass gequetschte Granite eine ganz andere Structur zeigen. — Herr Dr. Scheibe-Berlin hält im Schlussvortrag die Selbstständigkeit des Inesit, eines neuen wasserhaltigen Manganoxydulsilicates, aufrecht.

Am Nachmittag war gemeinsame Excursion nach Teutschenthal, Oberröblingen und Bennstedt. Auf der fiskalischen Braunkohlengrube Langenbogen riefen die höchst eigenthümlichen zahnförmigen Hineinragungen der Braunkohle, da, wo sie ohne Thon und Geschiebelehm auftritt, in den wohlgeschichteten, petrefaktenreichen, unmittelbar auflagernden diluvialen Sand und Grand, lebhafte Meinungsäusserungen bezüglich der Entstehung dieser interessanten Erscheinung hervor. Die zahlreichen Muschelkalk-, Zechstein- und Rothliegend-Stücken in diesen Diluvialkiesen und deren Armuth an nordischen Gesteinen konnten wahrgenommen werden. Nach längerer Fahrt am Salzigen See hin besichtigte man die an der Grenze des Unteren und Mittleren Buntsandsteins auftretenden Estherienschichten bei Rollsdorf. Sodann erregte eine Schlucht, in welcher über Mittlerem Buntsandstein typischer Löss prächtig aufgeschlossen war, lebhaftes Interesse durch die Uebereinstimmung in der landschaftlichen Form, wenn auch en miniature, mit den durch v. Richthofen bekannt gemachten Bildern aus dem chinesischen Lössgebiet. In dem Bahneinschnitte bei Bennstedt wurde *Beneckeia Buchi* gefunden. Endlich flachen Rinnen der Muschelkalkoberfläche beobachtet werden.

An die Versammlung schlossen sich an den folgenden Tagen Excursionen in die sächsischen Lande an. Es begab sich zu dem Zweck ein grosser Theil der Gesellschaft, einer Einladung des Herrn Obergrath Credner folgend, nach Leipzig; hier erläuterte dieser in den Sammlungsräumen der königl. sächsischen geologischen Landesuntersuchung in seiner lebhaften geistvollen Art zunächst den Schichtenbau des Königreichs in allgemeinen Umrissen (die drei nach N. an Stärke abnehmenden Parallelsättel in Nordostrichtung mit den zwei zwischenliegenden Mulden, und dann das nordwestlich streichende archäisch-paläozoische Elbthalgebirge, die Steilabbrüche beider Gebirgssysteme gegen Süden bez. Osten, die Ueberlagerung derselben durch jüngere Bildungen), und erklärte dann die reichen, übersichtlich geordneten Schätze, die daselbst in der kurzen Zeit des Bestehens der Landesanstalt eingetragen sind. Insbesondere ging er dabei auch auf dasjenige ein, was auf den beiden sich anschliessenden Excursionen zu sehen war, von denen die eine die Granulitformation bei Rosswein und das Meissener Hochland, die andere die Contacthöfe des Kirchberger und des Eibenstocker Granitmassivs, sowie das Silur-Devon-Culmgebiet von Wildenfels zum Ziele hatte.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In den Tagen vom 4.—7. September 1889 soll in Halle a. S. der Allgemeine Deutsche Bergmannstag abgehalten werden.

Die Allgemeine Versammlung der Astronomischen Gesellschaft wird in diesem Jahre vom 10.—12. September in Brüssel stattfinden.

Die diesjährige Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft wird vom 13.—15. September in Heidelberg sein.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege beruft seine Mitglieder zur XV. Generalversammlung für die Tage vom 14.—17. September d. J. nach Strassburg i. E. zusammen. Vorsitzender wird sein Ober-Ingenieur A. Meyer-Hamburg, dessen Stellvertreter Oberbürgermeister Bötticher-Magdeburg.

Die III. Versammlung der Anatomischen Gesellschaft ist für Anfang October 1889 in Berlin festgesetzt, und zwar unter dem Präsidium des Geheimen Raths Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg, sein Stell-

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 9—10.** **Mai 1889.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Gerhard vom Rath. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn vom 6. bis 8. August 1888. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 4. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2836. Am 17. Mai 1889: Herr Dr. **Carl** Eduard **Cramer**, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 1. Mai 1889 in Haus Forsteck bei Kiel: Herr Dr. **Heinrich Adolph Meyer** in Haus Forsteck bei Kiel. Aufgenommen den 6. November 1866; cogn. Lichtenstein III.

Am 6. Mai 1889 in Hamburg: Herr Dr. **Heinrich Gustav Reichenbach**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Hamburg. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Richard II.

Am 25. Mai 1889 in Wien: Herr Hofrath Dr. **August Breisky**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität zu Wien. Aufgenommen den 27. October 1887.

Am 28. Mai 1889 in Berlin: Herr Dr. **Carl** Friedrich Wilhelm **Jessen**, Professor der Botanik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 18. Juli 1854; cogn. Schauer.

Am 31. Mai 1889 in Stolp in Pommern: Herr Eugen **Ferdinand von Homeyer** in Stolp. Aufgenommen den 14. August 1884.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Mai	4.	1889. Von Hrn.	Professor Dr. A. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1888	6	—
„	9.	„ „ „	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1892	6	—
„	12.	„ „ „	Professor Dr. O. Langendorff in Königsberg desgl. für 1889	6	—
„	17.	„ „ „	Professor Dr. C. Cramer in Zürich Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	21.	„ „ „	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Braune in Leipzig Jahresbeitrag für 1889	6	—
„	22.	„ „ „	Ch. Brongniart in Paris desgl. für 1889	5	55
„	26.	„ „ „	Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1889	6	—
„	31.	„ „ „	Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1889	6	03

Dr. **H. Knoblauch.**

Gerhard vom Rath.*)

Geb. 20. August 1830 zu Duisburg, gest. 23. April 1888 zu Coblenz.

Von Professor Dr. J. Rein, M. A. N. in Bonn.

Gerhard vom Rath entstammte einer angesehenen protestantischen Familie der Rheinprovinz. Er wurde am 20. August 1830 als zweitältester Sohn von Joh. Peter vom Rath und dessen Ehefrau Philippine, geb. Merem, zu Duisburg geboren. Im Frühjahr 1840 siedelte er mit seinen Eltern und sechs Geschwistern nach Köln über. Im darauf folgenden Herbst kam er mit seinem älteren Bruder zu einem Landpfarrer nach Haunsheim bei Dillingen an der Donau, von dem er seinen ersten Unterricht in Latein und Griechisch empfing, während ihn der Dorfschullehrer in den Elementarfächern unterwies. Nach zwei Jahren kehrte er ins Elternhaus nach Köln zurück und besuchte von da an die mittleren und oberen Klassen des Gymnasiums an Marzellen unter Leitung des Directors Birnbaum. Nachdem er daselbst im Herbst 1848 seine Maturitätsprüfung bestanden hatte, liess er sich in Bonn als Student der Naturwissenschaften immatriculiren, verliess diese Universität jedoch nach einem Semester wieder, begab sich auf Wunsch seiner Eltern nach Genf, fand daselbst im Hause des Herrn Oberst Aubert, des nachmaligen Chefs des Eidgenössischen Generalstabs, freundliche Aufnahme und hörte an der Genfer Universität Astronomie bei Plantamour, sowie Gletscherkunde. Nach Beendigung der Vorlesungen unternahm er zu geologischen und geographischen Studien eine grosse Fusswanderung durch die Alpen vom Mont Blanc bis Wien und kehrte dann in die rheinische Heimath zurück. Bald darauf bezog er abermals die Universität Bonn und lag hier während drei Semestern, davon zwei mit seinen beiden jüngeren, noch lebenden Brüdern Arthur und Emil, den Studien ob. Er hörte Astronomie bei Argelander, Chemie bei Bischof und die mineralogischen Fächer bei Nöggerath und Ferdinand Römer; auch arbeitete er unter Bischofs Anleitung im chemischen Laboratorium. Von Ostern 1851 an setzte Gerhard vom Rath seine naturwissenschaftlichen Studien in Berlin unter Magnus, Rammelsberg, Weiss und Gustav Rose fort. Namentlich zog ihn letzterer mächtig an und führte ihn zuerst gründlich in die Krystallographie ein. Im gastlichen Hause dieses seines Lehrers lernte er auch dessen Bruder, den Chemiker Heinrich Rose, ferner Poggendorff und Ehrenberg, Alexander v. Humboldt, sowie manche andere Koryphäen der Wissenschaft kennen. Zu seinen Studienfreunden aus jener Zeit zählte er immer Professor Jürgen Bona Meyer in Bonn und Professor A. Schneider in Breslau.

Am 9. Juni 1853 promovirte G. vom Rath in Berlin auf Grund einer umfassenden Untersuchung des Wernerit (Skapolith), die er im Laboratorium Rammelsbergs ausgeführt hatte, und eines „multa cum laude“ bestandenen Examens. Hiermit brachte er seine Universitätsstudien zu einem vorläufigen Abschluss. Im darauf folgenden Herbste finden wir ihn in Begleitung seiner Eltern und Geschwister auf einer neunmonatlichen italienischen Reise. In Rom, wo die Familie den Winter verbrachte, widmete er sich eifrig dem Studium der Landessprache, sowie der Kunst. Darauf begab er sich mit seinem jüngeren Bruder nach Neapel, dann nach Sicilien, das beide zusammen mit J. Delius durchreisten. Dieser fand bald nach ihrer Rückkehr nach Neapel bei einer Vesuvbesteigung durch Absturz in den Krater einen jähen, frühzeitigen Tod.

Nachdem G. vom Rath mit den Seinigen im Sommer 1854 nach Köln zurückgekehrt war, wandte er seine Schritte abermals nach Berlin. Hier untersuchte er im chemischen Laboratorium von Heinrich Rose schlesische Grünsteine und andere Felsarten und unternahm dazwischen geologische Reisen nach Schlesien und Böhmen. Im August 1855 verliess er Berlin, begleitete Gustav Rose auf dessen geologischen Aufnahmen im Riesengebirge und kehrte endlich nach Köln zurück, um seine Habilitation in Bonn vorzubereiten. Dieselbe erfolgte Ostern 1856 für das Fach der Mineralogie und Geologie, welches er nun neben Nöggerath an der Universität Bonn vertrat. Für das Sommersemester 1856 finden wir von ihm Vorlesungen über Petrographie und geognostische Excursionen angekündigt. Von dieser Zeit an bis zu seinem Lebensende ist er volle 32 Jahre hindurch auch eines der thätigsten und anregendsten Mitglieder der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde gewesen. Die Aufzählung seiner Vorträge und Mittheilungen füllt zehn Seiten des Catalogs ihrer Verhandlungen.

Wir haben den Bildungsgang unseres theuren Freundes soweit ziemlich ausführlich verfolgt, besonders deshalb, weil wir darin gewissermaassen den Schlüssel finden können für die wissenschaftliche Richtung, in welcher derselbe seit dem Eintritt in das akademische Lehramt durch bewundernswerthen Fleiss, ungewöhnlich

Auf der akademischen Rangleiter stieg G. vom Rath am 3. Juli 1863 zum ausserordentlichen — und am 13. April 1872 zum ordentlichen Professor empor. Im folgenden Jahre starb in Berlin sein Freund und Lehrer Gustav Rose, der am 6. August 1858 auch sein Schwiegervater geworden war. Den ehrenvollen Ruf, dessen Nachfolger zu werden, welcher am 12. September 1873 an ihn erging, lehnte er nach reiflicher Erwägung aller Verhältnisse, namentlich mit Rücksicht auf seine leidende Frau, ab.

Erwähnen wir noch, indem wir anderen Ereignissen seines Lebens vorgreifen, dass er im März 1879 zum Rang eines Geheimen Bergraths befördert wurde.*) Um die Anstellung eines zweiten Ordinarius für sein Fach und seine Enthebung von den Pflichten eines Museums-Directors zu ermöglichen, verzichtete er im Jahre 1880 auf seinen Gehalt. Schwere Schicksalsschläge und der Wunsch, Zeit für grössere wissenschaftliche Reisen zu gewinnen, hatten ihn zu diesem Entschlusse geführt. Um noch unabhängiger von der Universität zu werden und solche Reisen auch ohne Erlaubniss seiner Vorgesetzten machen und ausdehnen zu können, wandte er sich im verflossenen Winter an den Herrn Minister mit der Bitte, ihn als ordentlichen Professor zu entlassen und zum ordentlichen Honorarprofessor zu ernennen. Dieser Wunsch wurde ihm durch allerhöchste Verfügung vom 25. Januar 1888 „und mit dem Ausdruck der wärmsten Anerkennung für seine langjährige verdienstreiche Wirksamkeit“ gewährt.

Haben wir so im Vorhergehenden des Bildungsganges und der äusseren Stellung unseres entschlafenen Freundes gedacht, bei welchen der Gelehrte sich entfaltete, so müssen wir nun zur vollen Würdigung seines Wesens auch seine Familienverhältnisse kurz in Betracht ziehen. Seinen Eltern ist er stets ein dankbarer und gehorsamer Sohn, seinen Geschwistern ein lieber Bruder und treuer Freund gewesen. Den Vater verlor er schon im Jahre 1866. An der von ihm hochverehrten Mutter behielt er noch bis zu ihrem späten Lebensabend und Tode im Herbst 1887 eine allezeit treue Stütze und Beratherin. Sie kannte und verstand ihn völlig, nahm Theil an seinen Sorgen und Freuden und folgte mit hohem Interesse und Verständniss seinen Arbeiten und vielen Reisen.

Seine von ihm innig geliebte Gattin Marie, geb. Rose, erkrankte ihm früh. Ein unheilbares Leiden brach bald die Kraft ihres Körpers; aber ihr Geist blieb ungeschwächt und die Seelenharmonie mit ihrem Manne ungetrübt. Ueber 20 Jahre lang trug sie gottergeben und mit grosser Standhaftigkeit und Geduld ihr Leiden, bis der Tod sie im August 1880 erlöste. Gott hatte ihnen ausser früh verstorbenen Zwillingen im Jahre 1860 einen Sohn geschenkt. Hans vom Rath entwickelte sich körperlich und geistig nach Wunsch und war ein hochbegabter Knabe, der Eltern und Verwandten viel Freude machte. Am 5. Februar 1874 wurde ihnen auch dieses Glück genommen: eine tückische Krankheit entriss ihnen den 14jährigen hoffnungsvollen Jüngling. Da brach dem Vater nahezu das Herz. Seinem tiefen Schmerz hat er damals in verschiedener Weise Ausdruck gegeben. Zum Andenken an den vortrefflichen Schüler übergab er dem Gymnasium die Mittel zur Hans vom Rath'schen Stiftung. Im Jahre 1882, also zwei Jahre nach dem Tode seiner Frau, starb ihm auch die treue Pflegerin derselben, seine Adoptivtochter Julie Mieg, nach längerem schweren Krankenlager.

So stand denn Gerhard vom Rath ganz vereinsamt, tief gebeugt und lebensmüde in seinem Hause da, und selbst das Reisen und die Arbeit hatten ihren früheren Reiz verloren. Da brach ihm ein neuer Lebensmorgen an, voll Friede und Glück. An der Seite seiner zweiten Gattin Josephine, geb. Bouvier, fand er 1883 zur Freude aller Freunde und Verwandten den langentbehrten Sonnenschein des Lebens wieder. Sie wurde seine getreue Gefährtin auf seinen Ausflügen und Reisen, ein unverdrossener verständnissreicher Gehülfe bei seinen Arbeiten, ein Gesinnungsgenosse und kluger Berather bei allen Werken der Liebe. Zum Wirken und Schaffen war neue Lust gekommen; er machte Reisepläne auf Jahre hinaus und Niemand ahnte, dass der Tod ihnen schon so bald ein Ende bereiten werde.

Nicht nach langer Krankheit oder von Alter gebeugt sank unser Freund dahin, sondern schnell und unerwartet, in voller Körperkraft, Geistesfrische und Schaffensfreudigkeit, und noch weit entfernt von den Jahren, die der Psalmist als Grenze des menschlichen Lebens bezeichnet. Im Begriff, eine Erholungs- und Studienreise nach Italien anzutreten, zur Seite seiner treuen Gattin und eines Freundes, traf ihn, den schlanken und mässigen Mann, am 19. April 1888 im Bahnhofe zu Coblenz der überraschende Hirnschlag. Schmerz- und bewusstlos sank er zusammen und blieb es, bis am 23. April ein sanfter Tod folgte. Die Glieder, die ihn so oft und sicher auf seinen zahlreichen Reisen in die verschiedensten Werkstätten der

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie wurde G. vom Rath am 10. April 1880.

Digitized by Google

Natur und der Menschen getragen, versagten ihren Dienst gleichzeitig mit den klaren blauen Augen, welche sonst so rasch und scharf die eigenartigen Gebilde der leblosen Natur erfassten, und die zugleich ein treuer Spiegel seiner biederen Gesinnung und Herzensgüte waren, die mit Wohlgefallen auf allem Edlen ruhten und vom Hülfsbedürftigen sich nicht abwandten.

Am 26. April hat auf dem alten Friedhof zu Bonn das Grab, in welches er seine verstorbenen Lieben gebettet hatte, auch ihn aufgenommen. —

Die wissenschaftlichen Verdienste Gerhards vom Rath liegen besonders auf mineralogischem, dann auch auf geologisch-geographischem Gebiete. In seinen epochemachenden krystallographischen Arbeiten erkennt man das scharfe Auge und die klare Beobachtungsgabe, die Sorgfalt und das Geschick des unermüdlich strengen und exacten Forschers. „Dieselben sind", wie einer seiner hervorragenden Fachgenossen schreibt, „so ungeheuer umfangreich und eigentlich alle so bedeutend, dass ich kaum weiss, auf welche ich die Aufmerksamkeit besonders richten sollte. Es sind fast alles musterhafte, klassische Arbeiten." Ich kann hier nur einige derselben, diejenigen über die Feldspathe, den Leucit, Kalkspath, Humit, Quarz und den von ihm entdeckten Tridymit erwähnen......*) Hatte G. vom Rath, der mit fast allen bedeutenderen Mineralogen der alten und neuen Welt in Beziehungen stand, durch diese oder auf seinen Reisen irgend ein werthvolles seltenes Mineral erworben und untersucht, so war seine grösste Freude, es in die Universitätssammlung in Poppelsdorf zu tragen und diese damit zu bereichern. Dass dieselbe zu den werthvollsten und sehenswerthesten in Deutschland zählt, ist nicht zum geringen Theile sein Verdienst.

Vorwiegend geologischen Inhalts, doch auch mit eingestreuten werthvollen mineralogischen Notizen versehen, sind folgende Arbeiten: Geologisch-mineralogische Beobachtungen im Quellgebiet des Rheins (1862), Geognostische Mittheilungen über die Euganäischen Berge bei Padua (1864), Der Vesuv (1871), Der Aetna (1872), Der Monzoni im südöstlichen Tirol (1875), Bericht über eine geologische Reise nach Ungarn (1876), Palästina und Libanon, geologische Reiseskizze (1881), Geologische Briefe aus Amerika (1884), Einige geologische Wahrnehmungen in Griechenland (1887).

Eine dritte Kategorie von Publikationen enthält Reisebeobachtungen und Studien mehr allgemeinverständlicher Art. Hier zeigt sich erst recht des Verstorbenen Gabe, die verschiedenartigsten Gegenstände zu erfassen und mit Licht und Wärme zu behandeln. Neben der Natur zieht ihn der Menschen Leben und Treiben, Wohl und Wehe besonders an. Die Bedrückungen unserer Stammesgenossen in Siebenbürgen und der Indianer in Arizona gehen ihm gleich nahe. Er erwärmt sich an der aufopfernden Liebe der ersten katholischen Missionare im nordamerikanischen Westen, ebenso, wie an den Thaten eines William Penn im Osten. Einige dieser Schriften sind mustergültige Reisebeschreibungen und geographische Abhandlungen. Obenan in dieser Beziehung steht vielleicht die älteste derselben: „Ein Ausflug nach Calabrien (1871) nach Reisebriefen. Zugeeignet meiner theuren Frau Marie, geb. Rose." Es folgen: „Erinnerungen aus Siebenbürgen (1875). Naturwissenschaftliche Studien, Erinnerungen an die Pariser Weltausstellung (1878), Siebenbürgen, Reisebeobachtungen und Studien (1880), Durch Italien und Griechenland nach dem heiligen Land, Reisebriefe, 2 Bde. (1882), Geographisch-geologische Blicke auf die Pacifischen Länder Nordamerikas, ein Vortrag (1885), Arizona, das alte Land der Indianer, Studien und Wahrnehmungen (1888)" und endlich „Pennsylvanien, geschichtliche, naturwissenschaftliche und sociale Skizzen". Sie erschienen an seinem Sterbetage.

Gerhard vom Rath war wohlwollend gegen Jedermann, für jede Freundlichkeit von Herzen dankbar, für alles Edle rasch erwärmt. Das schwere Schicksal in seinem Hause hatte ihn geläutert, aber nicht erbittert. Es hatte ihm früh das Haar gebleicht, aber seine Kraft nicht gebrochen. Die Arbeit war ihm Bedürfniss und Genuss. Blick, Gang und Sprache zeigten die Energie seines Geistes an. Zu umfangreichen Kenntnissen gesellte sich ein bewundernswerther Wissensdrang. Ein fester, selbstloser, nur auf das Gute gerichteter Wille, der keine Ermüdung kannte und keine Bequemlichkeit suchte, wo es galt, der Wissenschaft und dem Wohle seiner Mitmenschen zu dienen, zeichneten den selten anspruchslosen und edlen Mann aus. Unentwegt vom Geiste der Zeit, sich seiner Aufgaben und Ziele klar bewusst, und im festen Glauben an eine höhere Bestimmung des Menschen ging er durchs Leben.

Er war ein frommer Mann. Die religiösen Ansichten eines so energischen, reinen und wahren Charakters konnten nicht verborgen bleiben. Er hat ihnen vielfach Ausdruck gegeben in Wort und Schrift.

Dieselben waren wohl nicht ganz in Uebereinstimmung mit dem, was man gewöhnlich Orthodoxie nennt, aber fest auf die Bibel gegründet, in der er täglich las, mit der er so vertraut war, wie mit seinen Instrumenten. Er lernte aus ihr und dem Beispiel seiner Eltern ächt christliche Liebe und evangelische Freiheit; sie war ihm Grundlage seiner Weltanschauung und Richtschnur seines Lebens; sie lehrte ihn Strenge gegen sich selbst und Milde in der Beurtheilung seiner Mitmenschen.

Im Wohlthun liess Gerhard vom Rath die linke Hand nicht wissen, was die rechte that. Darum würde es nicht nach seinem Sinne sein, noch auch gelingen, wollte man den Versuch machen und die zahlreichen Beispiele seines edlen, stillen Wirkens an die Oeffentlichkeit ziehen. Anders ist es mit mehreren seiner grösseren Stiftungen, die ihrer ganzen Natur nach nicht verborgen bleiben konnten. Hierher gehören ausser der schon erwähnten Hans vom Rath'schen Stiftung am Bonner Gymnasium noch zwei, das sogenannte „Knabenheim" in Bonn und das „Arbeiterheim Wilhelmsruhe" bei Köln. Mit ersterem bezweckte er in Ermangelung eigener Kinder einer beschränkten Zahl Söhne gebildeter, unbemittelter Wittwen eine gute Erziehung zu bieten. Auch hier gab er nicht blos Geld, sondern sein Herz für die gute Sache; denn er wollte der Jungen Vater, Helfer und Berather sein. Denselben zu erzählen und Gottes Werke in der Natur vor Augen zu führen, war ihm, dem wahren Jugendfreunde, Erholung und Genuss.

Nach dem Tode seiner Mutter, an der er mit so viel Liebe und kindlicher Verehrung hing, fiel ihm ein beträchtliches Vermögen zu. Das änderte seine gewohnte, bescheidene Lebensweise nach keiner Richtung. Damals schrieb er: „Für mich beginnt, nachdem die Augen der Mutter sich geschlossen, ein neuer, der letzte Lebensabschnitt." Wie er, der sich nur als Verwalter des elterlichen Erbtheils ansah, seine Aufgabe in diesem, leider nur zu kurzen Lebensabschnitt auffasste, zeigte uns jene hochherzige Gabe zur Gründung des „Arbeiterheim Wilhelmsruhe". Dem Wohle der Arbeiter in den rheinischen Zuckerfabriken wird es nach dem Willen seines Stifters dienen und zugleich durch den Namen an die Fürsorge unseres unvergesslichen Kaisers für die Arbeiter erinnern. Es ist somit das erste Denkmal, welches Patriotismus und Nächstenliebe dem Andenken Kaiser Wilhelms auf rheinischem Boden errichtet hat.

Am 20. August 1860 schrieb Gerhard vom Rath an seine Gemahlin Marie aus der Schweiz: „Gestern hatte ich also mein 30. Lebensjahr vollendet. In früheren Jahren gedrückt durch eine häufige jugendliche Schwermuth, glaubte ich 30 Jahre nicht zu erreichen. Nun mir dies doch vergönnt wurde, so möge mir eine gnädige Vorsehung gewähren, dass ich erst zur Hälfte meinen Lebensweg durchlaufen. Noch ist es kein Jahrzehnt, dass ich angefangen habe selbstständig zu arbeiten, noch nicht ein halbes, dass ich als Lehrer wirke. Wenn ich nun beides noch 30 Jahre fortsetzen könnte, so möchte ich hoffen, zum Gemeinwohl und zum Fortschritte der Wissenschaft nach Kräften beigetragen zu haben."

Dieser Wunsch ist, wie wir gesehen haben, bezüglich der Lebensdauer annähernd und hinsichtlich der Leistungen weit über Erwarten erfüllt worden. Sein Tagewerk ist beendet. Hat er sich durch dasselbe in der Wissenschaft und in seiner heimathlichen Provinz unvergängliche Denkmäler gesetzt, so nicht minder in vieler Herzen, auch unter uns. Sein Andenken bleibet in Segen.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.
(Vom 15. April bis 15. Mai 1889.)

Biedermann, Rudolph: Technisch-Chemisches Jahrbuch. Jg. VIII, IX, X. 1885/86—1887/88. Berlin 1887—89. 8°.

Brauns, D.: Die Religion, Sagen und Märchen der Aino. Sep.-Abz.

Weinzierl, Theodor v.: Die qualitative Beschaffenheit der Getreidekörnerernte des Jahres 1888 in Niederösterreich. Ein Beitrag zur Frage der Werthbestimmung der Körnerfrüchte auf Grund physikalisch-physiologischer Untersuchungen. II. Serie. Wien 1889. 8°. — Die Werthbestimmung der Zuckerrübensamen. Sep.-Abz. — Die Bedeutung der Samen-Control-Station für die Landwirthschaft. Sep.-Abz. — Jahresbericht der Samen-Control-Station der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien für die Functionsperiode vom 1. August 1887 bis 1. August 1888. Wien 1889. 8°. — Die Momente der Qualitätsbestimmung des forstlichen Saatgutes. Sep.-Abz. — Ueber einige neue Verfälschungen mehliger Kraftfuttermittel. Sep.-Abz.

Miller-Hauenfels, Albert R. v.: Richtigstellung der in bisheriger Fassung unrichtigen mechanischen Wärmetheorie und Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Aetherbewegungen. Wien 1889. 8°.

Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln vom 18. bis 23. September 1888. Köln 1889. 4°.

Stossich, Michele: Il genere *Physaloptera Rudolphi*. Trieste 1889. 8°. — I distomi degli *Anfibi*. Trieste

Digitized by Google

1889. 8°. — Prospetto della Fauna del mare Adriatico. Parte III. Sep.-Abz. — Brani di elmintologia tergestina. Sep.-Abz.

Brunner, Heinrich: Zersetzung des Jodoforms durch wasserstoffsuperoxydhaltigen Aether und Reinigung des letzteren. Sep.-Abz. — Ueber Rum-Verfälschung und deren Nachweis. Sep.-Abz. — Ueber die Werthbestimmung der Dachschiefer. Sep.-Abz. — Vapo-cresolene und Petroleumlampen. Sep.-Abz.

Mosso, Angelo: Sul polso negativo o sui rapporti della respirazione addominale e toracica nell' uomo. Torino 1878. 8°. — Sulle variazioni locali del polso nell' antibraccio dell' uomo. Torino 1878. 8°. — Periodische Athmung und Luxusathmung. Sep.-Abz. — Die giftige Wirkung des Serum der *Mureniden*. Sep.-Abz. — La respirazione dell' uomo sulle alte montagne. Sep.-Abz. — Sur une nouvelle méthode pour écrire les mouvements des vaisseaux sanguins chez l'homme. Sep.-Abz. — Sulle funzioni della vescica urinaria. Sep.-Abz. — Applicazione della bilancia allo studio della circolazione del sangue nell' uomo. Sep.-Abz. — Il Sonno sotto il rispetto fisiologico ed igienico. Sep.-Abz. — Id. et Pagliani, L.: Etude critique et expérimentale sur la doctrine de l'activité diastolique du coeur. Sep.-Abz.

Hann, J.: Resultate der meteorologischen Beobachtungen der französischen Polar-Expedition 1882/83 am Cap Horn. Sep.-Abz.

Lang, C.: Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gewitter in Süddeutschland während des zehnjährigen Zeitraumes 1879—88. 4°.

Veröffentlichung des Königl. Preussischen Geodätischen Instituts. Simon, Paul: Gewichtsbestimmungen für Seitenverhältnisse in schematischen Dreiecksnetzen. Berlin 1889. 4°.

— Polhöhenbestimmungen aus dem Jahre 1886 für zwanzig Stationen nahe dem Meridian des Brockens vom Harz bis zur dänischen Grenze. Gelegentlich ausgeführte Polhöhen- und Azimuthbestimmungen aus den Jahren 1878—84. Berlin 1889. 4°.

Boehm, Josef: Stärkebildung in den Blättern von *Sedum spectabile* Boreau. Sep.-Abz. — Ueber Krankheiten, Alter, Tod und Verjüngung der Pflanzen. Wien 1888. 8°.

Food versus bacilli in consumption (opus 286). An open letter from Ephraim Cutter to his son John Ashburton Cutter. With answer. New York 1888. 8°.

Strasburger, Eduard: Ueber Kern- und Zelltheilung im Pflanzenreiche, nebst einem Anhang über Befruchtung. Jena 1888. 8°.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. 1. Theil. Des ganzen Werkes 112.—115. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 8°.

Holzmüller, Gustav: Mechanisch - technische Plaudereien. II, III. Sep.-Abz.

Peschka, Gust. Ad. v.: Freie Perspektive (centrale Projektion) in ihrer Begründung und Anwendung mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse höherer Lehranstalten und das Selbststudium. Bd. I, II. Zweite Auflage. Leipzig 1888—89. 8°.

Cramer, Carl: Bildungsabweichungen bei einigen wichtigeren Pflanzenfamilien und die morphologische Bedeutung des Pflanzeneies. Hft. 1. Zürich 1864. 4°. — Ueber einige Meteorstaubfälle und über den Saharasand. Zürich 1868. 4°. — Ueber die projektirte hohere schweizerische landwirthschaftliche Schule. Zürich 1869. 8°. — Chemisch-physikalische Beschreibung der Thermen von Baden in der Schweiz (Canton Aargau). Baden 1870. 8°. — Ueber die Samenbildung der Pflanzen und die Bedeutung der Insekten hierfür. Zürich 1871. 8°. — Experten-Gutachten betreffend verschiedene in Untersuchung gezogene Quellwasser. I. Zürich 1884. 8°. — Gutachten über das städtische Leitungswasser in Zürich. Zürich 1884. 8°. — Die Wasserversorgung von Zürich, ihr Zusammenhang mit der Typhusepidemie des Jahres 1884 und Vorschläge zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse. Zürich 1885. 4°. — Die Wasserversorgung von Zürich und Ausgemeinden. Entgegnung der erweiterten Wasser-Kommission auf die Angriffe von Herrn Prof. Klebs. Zürich 1885. 8°. — Ueber Bau und Wachsthum des Gras- und Getreidehalmes. Zürich 1889. 8°. — Untersuchungen über das Stibamyl und seine Verbindungen. Sep.-Abz. — Ueber den rothen Farbstoff von *Rytiphlaea tinctoria* Ag. Spec. Sep.-Abz. — Das Rhodospermin, ein krystalloidischer, quellbarer Körper, im Zellinhalt verschiedener *Florideen*. Sep.-Abz. — Eine Studie über die Cholera-Aetiologie. Sep.-Abz. — Physiologisch-systematische Untersuchungen über die Ceramiaceen. Hft. 1. Sep.-Abz. — Ueber Entstehung und Paarung der Schwärmsporen von *Ulothrix*. Sep.-Abz. — Ueber ein Vorkommen von verkohlten Pflanzentheilen in vulkanischer Asche. Sep.-Abz. — Ueber den Gitterrost der Birnbäume und seine Bekämpfung. Sep.-Abz. — Ueber Verbreitungsmittel der Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber hochdifferenzirte ein- und wenigzellige Pflanzen. Sep.-Abz. — Mittheilungen über das stereoskopische Ocular von Prazmowski. Sep.-Abz. — Ueber die geschlechtslose Vermehrung des *Farn*-Prothallium namentlich durch Gemmen resp. Conidien. Sep.-Abz. — Die neue Camera lucida von Dr. J. G. Hofmann, nebst Vorschlägen zur Verbesserung der Camera lucida und einer Anleitung zur Anfertigung einer sehr wohlfeilen Camera lucida. Sep.-Abz. — Drei gerichtliche mikroskopische Expertisen betreffend Textilfasern. Sep.-Abz. — Ueber Bacterien. Sep.-Abz. — Ein neuer beweglicher Objecttisch. Sep.-Abz. — Ueber die verticillirten Siphoneen besonders *Neomeris* und *Cymopolia*. Sep.-Abz. — Id. und Nägeli, Carl: Pflanzenphysiologische Untersuchungen. Hft. 1—4. Zürich 1855, 1858. 4°.

Geschenk von Herrn Oberlehrer Engelhardt in Dresden:

Pharmakopoe für die Königl. Sächs. Feld-

Metzger, Joh. Dan.: Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneywissenschaft. III. Ausgabe. Wien 1806. 8°.

Pharmacopoea Saxonica jussu regio et auctoritate publica denuo edita recognita et emendata. Dresdae 1837. 4°.

Sobernheim, Joseph Friedrich: Handbuch der praktischen Arzneimittellehre. Zweiter oder specieller Theil. II. Auflage. Berlin 1838. 4°.

Dillnberger, Emil: Therapeutisches Recept-Taschenbuch für innere und äussere Krankheiten mit Einschluss der Augen-, Ohren- und Hautkrankheiten nach der Wiener Schule. 2. Aufl. Wien 1862. 8°.

Burdach, K. F.: Neues Recept-Taschenbuch für angehende Aerzte. Oder: Anleitung zur Verordnung der Arzneymittel; in alphabetischer Ordnung durch Beispiele erläutert. Leipzig 1807. 8°.

— Dispensatorium für die Königlich Sächsischen Lande oder Dr. Philipp Jakob Piderit's Pharmacia rationalis deutsch bearbeitet und erläutert. Leipzig 1807. 8°.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie und Geburtshülfe in allen Ländern im Jahre 1844. Herausgeg. von Dr. Canstatt und Dr. Eisenmann. Erlangen 1845. 4°.

Bartels, Ernst Dan. Aug.: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. Breslau 1819. 8°.

Most, Georg Friedrich: Encyklopädie der gesammten medicinischen und chirurgischen Praxis, mit Einschluss der Geburtshülfe und der Augenheilkunde. Bd. I, II. Leipzig 1833, 1834. 8°.

— — Supplementband zur ersten Auflage, enthaltend die Verbesserungen und Zusätze der zweiten, namentlich durch die Operativchirurgie stark vermehrten und verbesserten Auflage. Leipzig 1837. 8°.

Knebusch, Theodor: Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für Frauen- und Kinderkrankheiten, nebst einem Compendium der Pharmakodynamik für die Kinderkrankheiten. Erlangen 1860. 8°.

— Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für innere Krankheiten. 3. Auflage. Erlangen 1871. 8°.

— Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für äussere Krankheiten einschliesslich der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten. 2. Auflage. Erlangen 1872. 8°.

Neue Sammlung Sächsischer Medicinal-Gesetze. Bd. I, II. Herausgeg. von Dr. Ludwig Choulant. Leipzig 1834, 1844. 8°.

Choulant, Ludwig: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie des Menschen. Ein Grundriss der praktischen Medicin für akademische Vorlesungen. 3. Auflage. Leipzig 1838. 8°.

— Anleitung zur ärztlichen Praxis. Leipzig 1836. 8°.

— Anleitung zur ärztlichen Receptirkunst nebst einem systematischen Grundrisse der Arzneimittellehre. Leipzig 1825. 8°.

Frank, Johann Peter: Behandlung der Krankheiten des Menschen. Aus dem Lateinischen übersetzt von Dr. J. F. Sobernheim. 1.—10. Theil. Mit Vorwort von C. W. Hufeland. Berlin 1830, 1834. 8°.

Vogt, Ph. Fr. W.: Lehrbuch der Pharmakodynamik. Bd. I, II. 2. Auflage. Wien 1831. 8°.

Handwörterbuch der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde. Herausgeg. von Dr. W. Walther, M. Jaeger, J. Radius. Bd. I—VI. Leipzig 1836 —1840. 8°.

Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst. Bd. I, II. 2. Ausgabe. Uebersetzt von Philipp Friedrich Meckel. Leipzig 1791, 1794. 8°.

Malgaigne, J. F.: Abhandlung der chirurgischen Anatomie und experimentalen Chirurgie. Bd. I, II. Aus dem Französischen von Franz Reiss und Joseph Liehmann. Prag 1842. 8°.

— Lehrbuch der operativen Medicin, begründet auf normale und pathologische Anatomie. 4. Auflage. Aus dem Französischen übersetzt von Dr. Heinrich Ehrenberg. Leipzig 1843. 8°.

Reil, Johann Christian: Ueber die Erkenntniss und Cur der Fieber. Th. 1—5. Halle 1797—99. 8°.

Girtanner, Christoph: Abhandlung über die venerische Krankheit. Bd. I—III. Göttingen 1788, 1789. 8°.

Bernstein, Johann Gottlob: Practisches Handbuch für Wundärzte nach alphabetischer Ordnung in vier Theilen. Neue Ausgabe. Wien 1805. 8°.

Chelius, Maximilian Joseph: Handbuch der Chirurgie zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen. Bd. I, II. 3. Auflage. Wien 1831. 8°.

Carus, Carl Gustav: Lehrbuch der Gynäkologie. Th. I, II. 2. Auflage. Wien 1831. 8°.

Richter, August Gottlieb: Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Bd. I—VII. Wien 1787 – Göttingen 1804. 8°.

Medizinisches Reformblatt für Sachsen. Herausgeg. von G. B. Günther, Millies, Clotar Müller, Hugo Sonnenkalb und Winter. Organ des Ausschusses der sächsischen Aerzte. Jg. 1848. Nr. 1 – 19. Leipzig. 4°.

Der Praktische Arzt. Eine Monatsschrift. Erster bis dritter Jahrgang 1860—62. Wetzlar 1860. 8°.

Bernt, Joseph: Das Verfahren bey der gerichtlich-medicinischen Ausmittelung zweifelhafter Todesarten der Neugeborenen. Wien 1826. 8°.

Die Medicinal-Gesetze und Verordnungen des Königreichs Sachsen. Systematisch geordnet und mit Erläuterungen herausgeg. von Reinhard und von Bosse. Leipzig 1874. 8°.

Henke, Adolph: Handbuch der Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Bd. I, II. Dritte Ausgabe. Frankfurt am Main 1821. 8°.

Roch, Eduard: Ueber die Anwendung der Blausäure als Heilmittel in verschiedenen Krankheiten, besonders in der Lungenschwindsucht, krampfhaften Engbrüstigkeit und in dem Keichhusten. Mit Vorrede von Cerutti. Leipzig 1820. 8°.

Digitized by Google

Anton, Karl Christian: Vollständiges, pathologisch geordnetes Taschenbuch der bewährtesten Heilformeln für äussere Krankheiten, einschliesslich der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten. Leipzig 1850. 8°.

Wiedemann, C. R. W.: Handbuch der Anatomie. 3. Auflage. Göttingen 1812. 8°.

Sertürner, Fr.: Die neuesten Entdeckungen in der Physik, Heilkunde und Chemie, so wie in den damit verwandten Wissenschaften. Bd. I, II. Göttingen 1826. 8°.

Die sichersten Mittel wider die Hämorrhoiden, Hypochondrie und Hysterie. 2. Auflage. Berlin und Leipzig. 8°.

Hering, Johann Karl Friedrich: Auszug aus den Physicats-Berichten über die in dem Königreiche Sachsen beobachteten epidemischen Krankheiten. Jg. 1828—34, 38—43. Dresden 1837—48. 8°.

Blumenbach, Joh. Frid.: Anfangsgründe der Physiologie. Aus dem Lateinischen übersetzt, und mit Zusätzen vermehrt von Joseph Eyerel. 2. Auflage. Wien 1795. 8°.

Rolffs, J. C. F.: Praktisches Handbuch zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen und zur Abfassung gerichtlich-medicinischer Berichte. Berlin 1840. 8°.

Wedekind, Georg: Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge. Leipzig 1791. 8°.

Ankäufe.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1889.)

Palaeontographical Society in London. Vol. I, III, Pt. 2, IV—XLII. London 1848—1889. 4°.

Saharâ und Sûdân. Ergebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika von Dr. Gustav Nachtigal. Dritter Theil. Herausgeg. von E. Groddeck. Leipzig 1889. 8°.

Die 3., 4., 5. und 6. Allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart 1872, Wiesbaden 1873, Dresden 1874, München 1875. Braunschweig 1872, 74, 75, München 1875. 4°.

Bastian, A.: Die Culturländer des alten America. Erster Band: Ein Jahr auf Reisen. Zweiter Band: Beiträge zu geschichtlichen Vorarbeiten. Berlin 1878. 8°.

Deutscher Universitäts-Kalender. 35. Ausgabe. Sommer-Semester 1889. Herausgeg. von Dr. F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1889. 8°.

Archiv für Naturgeschichte. Herausgeg. von Dr. Ar. Fr. Aug. Wiegmann. Sechster Jahrgang. Erster Band. Berlin 1840. 8°.

Zur Entstehungsgeschichte der europäischen Gradmessung. 4°.

Statut für das geodätische Institut. Berlin 1877. 4°.

General-Bericht über die mitteleuropäische Gradmessung f. d. J. 1863, 1864, 1865, 1866. Berlin 1864—67. 4°.

Bericht über die Verhandlungen der vom 30. September bis 7. October 1867 zu Berlin abgehaltenen allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung, zugleich als General-Bericht für 1867. Berlin 1868. 4°.

General-Bericht über die Europäische Gradmessung für das Jahr 1868—83. Berlin 1868—84. 4°.

Sadebeck, M.: Register der Protokolle, Verhandlungen und Generalberichte für die Europäische Gradmessung vom Jahre 1861 bis zum Jahre 1880. Berlin 1883. 4°.

Beobachtungen der Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte Dorpat. Herausgeg. von J. H. Mädler. Bd. XIII, XIV. Dorpat 1856. 4°.

Astronomisch-Geodätische Arbeiten im Jahre 1867—84. Leipzig 1871—Berlin 1885.

Das Rheinische Dreiecksnetz. Publication des Geodätischen Instituts. Hft. 1—3. Berlin 1876—82. 4°. — 1. Heft: Die Bonner Basis. 2. Heft: Die Richtungs-Beobachtungen. 3. Heft: Die Netzausgleichung.

Das Hessische Dreiecksnetz. Publication des Königl. Preuss. Geodätischen Instituts. Berlin 1882. 4°.

Maassvergleichungen. I. Heft: Die in den Jahren 1866 und 1867 ausgeführten Vergleichungen mit der Copie Nr. 10 der Bessel'schen Toise, derselben, die früher bereits in Pulkowa und Southampton mit russischen und englischen Maassen verglichen worden war. Herausgeg. von dem Centralbüreau der Europäischen Gradmessung. Berlin 1872. 4°.

— II. Heft: Beobachtungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegel-Comparator. Berlin 1876. 4°.

Memoirs of the Royal Astronomical Society of London. Vol. XVII—XXXII. London 1849—64. 4°.

A General Index to the first thirty-eight volumes of the Memoirs of the Royal Astronomical Society of London. London 1871. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. October bis 15. November 1888.)

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Bd. V. Berlin 1888. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. Sér. 2. Tom. II, Fasc. 1, 2. Tom. IX, Fasc. 2. Tom. X, Fasc. 1. Paris 1879—87. 4°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. Sér. 6. Tom. II, VII. Paris 1882/83, 1887/88. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Iswestia. Tom. XXVIII. Jg. 1888. Nr. 1—6. Kiew 1888. 8°. (Russisch.)

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLIII, Pt. 4, Nr. 172. Vol. XLIV, Pt. 1—4,

Royal microscopical Society in London. Journal. 1888. Pt. 1—5. London 1888. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXIV. XXV, Nr. 1 2. Madrid 1888. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Vol. IV. 1° Semestre. Roma 1888. 8°.

Société royale de Géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XII, Fasc. 2—5; XIII, Fasc. 1, 2. Anvers 1887, 88. 8°.

Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens. Mémoires. Années 1866, 1867, 1868, 1869, 1872/73, 1874/77, 1878/83, 1884/85. Amiens 1867—1885. 8°.

— Bulletin. Tom. I—VIII Amiens 1872—87. 8°.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill, North Carolina. Journal. Vol. I. II. III. IV. V, Pt. 1. Raleigh 1884—88. 8°.

Comité géologique in St. Petersburg. Mémoires. Tom. V, Nr. 2, 3, 4; VI; VII, Nr. 1, 2. St. Petersburg 1888. 4°. (Russisch.)

— Bulletin. 1887, VI, Nr. 11, 12; 1888, VII, Nr. 1, 2, 3, 4, 5, Supl. St. Petersburg 1887, 88. 8°. (Russisch.)

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XII. Hft. 2/3, 4. Kristiania 1887, 88. 8°.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. II. Bd. (April 1888 bis September 1888.) Berlin. 4°.

Section médicale de la Société des Sciences expérimentales in Charkow. Travaux. 1886—87, 1888. ХАРЬКОВЪ. 1888. 8°. (Russisch.)

Sociedade Broteriana in Coimbra. Boletim. V. 1887. Coimbra 1887. 8°.

Commission géologique de la Finlande in Helsingfors. Kartbladet Nr. 1—11 mit Beskrifning. Helsingfors 1879—87. 8°.

South African Philosophical Society in Cape Town. Transactions. Vol. V. Pt. 1. Cape Town 1888. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Hrsg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXV. Berlin 1888. 8°.

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg. Mémoires. Tom. XXV. (3. Sér. T. V.) Paris, Cherbourg 1887. 8°.

Verein für Erdkunde in Dresden. Festschrift zur Jubelfeier des 25 jährigen Bestehens. Dresden 1888. 8°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XVII. Jg. 1887—88. Innsbruck 1888. 8°.

Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. 32. Hft. Innsbruck 1888. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Bericht. 1888. Frankfurt a. M. 1888. 8°.

Geographische Gesellschaft in Greifswald. III. Jahresbericht. 1. Theil. Greifswald 1888. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Abhandlungen. Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. Halle 1888. 4°. — Grenacher, H.: Abhandlungen zur vergleichenden Anatomie des Auges. II. Das Auge der Heteropoden, geschildert am *Pterotrachea coronata* Forsk. p. 1—64. — Kraus, G.: Beiträge zur Kenntniss fossiler Hölzer. III. IV. p. 65—76. — Zopf, W.: Ueber einige niedere Algenpilze (Phycomyceten) und eine neue Methode ihre Keime aus dem Wasser zu isoliren. p. 77—107. — Leicher, D.: Ueber den Einfluss des Durchströmungswinkels auf die elektrische Reizung der Muskelfaser. p. 109—134. — Bernstein, J.: Neue Theorie der Erregungsvorgänge und elektrischen Erscheinungen an der Nerven- und Muskelfaser. p. 135—211. — Id.: Ueber die Sauerstoffzehrung der Gewebe. p. 213—244.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1887. Halle 1888. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. XIII. und XIV. Jg. 1886/1887. Leipzig 1888. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1887. XXXVII. Bd. 3. u. 4. Hft. Wien 1888. 8°. — Katzer, Fr.: Ueber die Verwitterung der Kalksteine der Barrande'schen Etage Ff. 2. p. 387—396. — Bittner, A.: Ueber einige geotektonische Begriffe und deren Anwendung. p. 397—422. — Tietze, E.: Die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Krakau. p. 423—834.

— — Jg. 1888. XXXVIII. Bd. 3. Hft. Wien 1888. 8°. — Katzer, Fr.: Geologische Beschreibung der Umgebung von Řičan. p. 355—416. — Stur, D.: Der zweite Wassereinbruch in Teplitz-Ossegg. p. 417—516. — Id.: Fünf Tage in Rohitsch-Sauerbrunn. p. 517—544.

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Komitates in Trencsin. Jahresheft. X. Jg. 1887. Trencsin 1888. 8°.

Königlich Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. IV, V. Budapest, Berlin. 8°.

— Hermann, Ottó: A magyar halászat könyve. I., II. Kötet. Budapest 1887. 8°.

— Simonkai, Lajos: Erdély edényes flórájának helyesbitett foglalata. Budapest 1886. 8°.

— Daday Jenö, Deési: A magyarországi Cladocerák magánrajza. Budapest 1888. 4°.

K. K. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik. Wydział matematyczno-przyrodniczy. Tom. XIV. XV. Kraków 1888. 4°.

— Rozprawy. Tom. XVII, XVIII. Kraków 1888. 8°.

— Rocznik zarządu. Rok 1887. Kraków 1888. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année 1887. Vol. XII. Nr. 5/6. Année 1888. Vol. XIII. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Paris 1888. 8°.

— Mémoires pour l'année 1888. 1er Vol. 1./2./3. Parties. Paris 1888. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3. Sér. Tom. XVI. Nr. 1, 2, 3, 4, 5. Paris 1887/88. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles in Rouen. Bulletin. 3e Série. 23e Année. II. Semestre. 1887. Rouen 1888. 8°.

Cardiff Naturalists' Society. Transactions. 1888. Vol. XX. Pt. 1. Cardiff 1888. 8°.

Digitized by Google

Royal Institution of Cornwall in Truro Journal. Vol. IX. Pt. III. October, 1888. Truro 1888. 8°.

Society of Science, Letters and Art of London. Transactions. April, 1887 to September, 1888. London. 8°.

Linnean Society of London. Transactions. 2nd Series. Botany. Vol. II. Pt. 15. London 1887. 4°. — Oliver, D.: Enumeration of the Plants collected by Mr. H. H. Johnston on the Kilima-njaro Expedition, 1884.

— — — — — Vol. III. Pt. 1. London 1888. 4°. — Aitchison, J. E. T.: The Botany of the Afghan Delimitation Commission.

— — 2nd Series. Zoology. Vol. III. Pt. 5 u. 6. London 1887—88. 4°. — Pt. 5, 6. Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent ephemeridae of Mayflies. Pt. V. VI.

— The Journal. Botany. Vol. XXIII. Nr. 152, 153/154, 155. Vol. XXIV. Nr. 159—162. London 1887—88. 8°.

— — Zoology. Vol. XX. Nr. 118. Vol. XXI. Nr. 130. 131. Vol. XXII. Nr. 136—139. London 1887—88. 8°.

— List of the Society, Session 1887—88. December 1887. London. 8°.

Royal Society of London. Philosophical Transactions (B.) for the year 1887. Vol. 178. London 1888. 4°. — Owen, R.: Additional evidence of the affinities of the extinct marsupial quadruped *Thylacoleo carnifex* (Owen). p. 1—3. — Gadow, H.: Remarks on the cloaca and on the copulatory organs of the Amniota. p. 5—37. — Green, J. R.: On the changes in the proteids in the seed which accompany germination. p. 39—59. — Carnelley, Th. and Anderson, A. M.: The carbonic acid, organic matter, and micro-organisms in air, more especially of dwellings and schools. p. 61—111. — Frankland, P. F.: A new method for the quantitative estimation of the micro-organisms present in the atmosphere. p. 113—152. — Beevor, Ch. E. and Horsley, V.: A minute analysis (experimental) of the various movements produced by stimulating in the monkey different regions of the cortical centre for the upper limb, as defined by professor Ferrier. p. 153—167. — Hulke, J. W.: Supplemental note on *Polacanthus Foxii*, describing the dorsal shield and some parts of the endoskeleton, imperfectly known in 1881. p. 169—172. — Ward, H. M.: On the structure and life-history of *Entyloma ranunculi* (Bonorden). p. 173—185. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. I. On *Protorosaurus Speneri* (von Meyer). p. 187—213. — Waller, A. D. and Reid, E. W.: On the action of the excised Mammalian heart. p. 215—256. — Frankland, G. C. and Frankland, P. F.: Studies on some new micro-organisms obtained from air. p. 257—287. — Williamson, W. C.: On the organisation of the fossil plants of the coal-measures. Part XIII. *Heterangium Tiliaeoides* (Williamson) and *Kaloxylon Hookeri*. p. 289—304. — Massee, G.: On *Gasterolichenes*: a new type of the group Lichenes. p. 305—309. — Poulton, E. B.: An enquiry into the cause and extent of a special colour-relation between certain exposed Lepidopterous pupae and the surfaces which immediately surround them. p. 311—441. — Thomas, O.: On the homologies and succession of the teeth in the *Dasyuridae*, with an attempt to trace the history of the evolution of Mammalian teeth in general. p. 443—462. — Caldwell, W. H.: The embryology of *Monotremata* and *Marsupialia*. Pt. I. p. 463—486. — Gotch, F.: The electromotive properties of the electrical organ of *Torpedo marmorata*. p. 487—537. — Ward, H. M.: On the tubercular swellings on the roots of Vicia Faba. p. 539—566.

Società Italiana delle Scienze in Napoli. Memorie di matematica e di fisica. Ser. 3. Tom. VI. Napoli 1887. 4°. — Nicolucci, G.: Note paleontologiche. 15 p. — Genocchi, A.: Intorno alla funzione $\Gamma(x)$ e alla serie dello Stirling che ne esprime il logaritmo. 24 p. — Segre, C.: Sull' equilibrio di un corpo rigido soggetto a forze costanti in direzione ed intensità e su alcune questioni geometriche affini. 35 p. — Zigno, Barone A. de. Due nuovi pesci fossili della famiglia dei *Balistini* scoperti nel terreno eoceno del Veronese. 8 p. — Palmieri, L.: Nuove esperienze che rifermano le antecedenti sull' origine dell' elettricità atmosferica. 24 p. — Nicolucci, G.: Necropoli volsca scoperta presso isola del Liri in provincia di terra di lavoro. 10 p. — Sacchi, A.: Lettera di Anton Mario Lorgna. 4 p. — Volterra, V.: Sui fondamenti della teoria delle equazioni differenziali lineari. 107 p. — Grieb, A.: Ricerche intorno ai nervi del tubo digerente dell' *Helix aspersa*. 13 p.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Montreal. Report for the year ending December 31, 1885. Ottawa 1888. 8°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. Catalogue of Canadian Plants. Pt. IV. Macoun, J.: Endogens. Montreal 1888. 8°.

Reports of the Mining Registrars for the quarter ended 30th June 1888. Melbourne. 4°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 3, 4, 5. Moscou 1885, 1886, 1888. 8°.

Société d'Histoire naturelle de Colmar. Bulletin. 27./28./29. Années. 1886 à 1888. Colmar 1888. 8°.

Museu Nacional do Rio de Janeiro. Archivos. Vol. VII. Rio de Janeiro 1887. 4°.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Deel XXVI. Amsterdam 1888. 4°.

— — Afd. Letterkunde. Deel XVII. Amsterdam 1888. 4°.

— Jaarboek. 1886. 1887. Amsterdam. 8°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afd. Natuurkunde. Derde Reeks. Deel 3, 4. Amsterdam 1887, 1888. 8°.

— — Afd. Letterkunde. Derde Reeks. Deel 4. Amsterdam 1887. 8°.

Carmina probata in certamine Hoeufftiano. Matris querela. Esther. Amstelodami 1887. 8°.

— — Susanna. Me puero. Ad urbem Bononiam. Amstelodami 1888. 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief. Serie II. Deel 5. Stuk 2. Nijmegen 1888. 8°.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Sér. 2. Tom. XV. Bruxelles 1888. 8°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 87. Verslag over het jaar 1887. Groningen 1888. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Sér. II. Vol. III. Pt. 2. Haarlem 1888. 4°.

— Catalogue de la Bibliothèque. Livr. 7, 8. Harlem 1887, 1888. 4°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in

Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg. Zelandia illustrata. Middelburg 1885. 8°.

— Levensberichten van Zeeuwen. Eerste Aflevering. Middelburg 1888. 8°.

— Archief. Vroegere en latere Mededeelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeland. Deel VI. Stuk 3. Middelburg 1888. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 16—20. Paris 1888. 4°. — Wolf, C.: Sur la déformation des images des astres vus par réflexion à la surface de la mer. p. 605—606. — Marey: Modifications de la photo-chronographie pour l'analyse des mouvements exécutés sur place par un animal. p. 607—609. — Govi, G.: Sur les couleurs latentes des corps. p. 609—612. — Périgaud: Sur les observations d'étoiles par réflexion et la mesure de la flexion du cercle de Gambey. p. 613—614. — André, Ch.: Sur le ligament lumineux des passages et occultations des satellites de Jupiter. Moyen de l'éviter. p 615—617. — Stieltjes, T. J.: Sur l'équation d'Euler. p. 617—618. — Amagat, E. H.: Recherches sur l'élasticité du cristal. p. 618—620. — Soret, J. L. et Soret, Ch.: Observations du point neutre de Brewster. p. 621—623. — Duboin, A.: Sur quelques phosphates doubles d'yttria et de potasse ou de soude. p. 622—624. — Louguinine, W.: Etude de la chaleur de combustion des acides camphoriques droit, gauche et camphoracémique. p. 624—626. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Sur les alcaloïdes de l'huile de foie de morue. (Suite.) p. 626—629. — Fauconnier, A.: Sur la propylphycite. p. 629—630. — Charrin, A. et Ruffer, A.: Sur l'élimination, par les urines, des matières solubles vaccinantes, fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme. p. 630—632. — Hayem, G.: Nouvelle contribution à l'étude des concrétions sanguines par précipitation. p. 632—635. — Dangeard, P. A.: Le mode d'union de la tige et de la racine chez les *Angiospermes*. p. 635—637. — Marey: Sur la claudication par douleur. p. 641—643. — Id.: Des mouvements de la natation de l'anguille, étudiés par la photo-chronographie. p. 643—645. — Viennet, E.: Elements et éphéméride de la comète Barnard. p. 646—647. — Gonnessiat: Sur quelques erreurs affectant les observations de passages. p. 647—650. — Forel, F. A.: Images réfléchies sur la nappe sphéroïdale des eaux du lac Léman. p. 650—651. — Stieltjes, T. J.: Sur la réduction de la différentielle elliptique à la forme normale. p. 651—653. — Cosserat, E.: Sur les surfaces de singularités des systèmes de courbes construits avec un élément donné. p. 653—656. — Guccia, G. B.: Sur l'intersection de deux courbes algébriques en un point singulier. p. 656—658. — Maquenne: Sur la combinaison de l'aldéhyde benzoïque avec les alcools polyatomiques. p. 658—659. — Ville, J.: Action de l'acide hypophosphoreux sur l'aldéhyde benzoïque: formation d'un acide dioxyphosphinique. p. 659—661. — Denigès, G.: Action de l'hypobromite de soude sur quelques dérivés azotés aromatiques et réaction différentielle entre les acides hippurique et benzoïque. p. 662. — Magnin, A.: Sur l'hermaphrodisme du *Lychnis dioica* atteint d'*Ustilago*. p. 663—665. — Rouville, P. de et Delage, A.: Pétrographie de l'Hérault. Les porphyrites de Gabian. p. 665—667. — Gonnard, F.: Sur les filons de quartz de Charbonnières-les-Varennes (Puy-de-Dôme). p. 667—669. — Janssen, J.: Sur le spectre tellurique dans les hautes stations et en particulier sur le spectre de l'oxygène. p. 672—677. — Marey: Décomposition des phases d'un mouvement au moyen d'images photographiques successives, recueillies sur une bande de papier sensible qui se déroule. p. 677—678. — Tillo, A. de: Sur l'affaissement prétendu du sol de la France entre Lille et Marseille. p. 679—680. — Teffé, de: Levé du Haut Javary. p. 680—681. — Antoine, Ch.: Tensions des vapeurs: nouvelle relation entre les tensions et les températures. p. 681—684. — Trouvelot, E. L.: La photographie appliquée à l'étude des décharges électriques. p. 684—685. — Baubigny: Sur la séparation du cobalt et du nickel par la méthode des nitrites. p. 685—686. — Genvresse: Sur les dérivés chlorés de l'éther acétylacétique. p. 687—689. — Héricourt, J. et Richet, Ch.: Sur un microbe pyogène et septique (*Staphylococcus pyosepticus*) et sur la vaccination contre ses effets. p. 690—692. — Babes, V.: Sur l'hémoglobinurie bactérienne du *Boeuf*. p. 692—694. — Yvert, A.: De l'emploi du bichlorure de mercure comme moyen thérapeutique et prophylactique contre le choléra asiatique. p. 695 — Dubois, R.: Nouvelles recherches sur l'action du chlorure d'éthylène sur la cornée. p. 695—696. — Leroy, C. J. A.: Sur la forme de la cornée humaine normale. p. 696—697. — Pouchet, G.: Sur un nouveau *Cyamus* parasite du *Cachalot*. p. 698—699. — Le Verrier: Structure des gneiss. p. 699—700. — Bertrand, M.: Les plis couchés de la région de Draguignan. p. 701—703. — André, Ch.: Sur les mouvements verticaux de l'atmosphère. p. 703—704. — Cornu, A.: Sur l'emploi du collimateur à réflexion de M. Fizeau comme mire lointaine. p. 708—713. — Resal, H.: Essai sur la théorie du ressort Belleville. p. 713—718. — Lacaze-Duthiers, H. de: Sur les avantages de l'emploi de la lumière électrique dans les observations de la zoologie marine. p. 718—720. — Gruey: Positions de la comète Barnard (2 septembre 1888) mesurées à l'Observatoire de Besançon p. 721. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard (1888, oct. 30) et de la nouvelle planète (281) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 721—722. — Périgaud: Sur une triple détermination de la latitude du cercle de Gambey. p. 722—724. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles du premier ordre. p. 724—726. — Gilbert, Ph.: Groupement et construction géométrique des accélérations dans un solide tournant autour d'un point fixe. p. 726—729. — Fraenell et Bachy: Sur les calculs de résistance des systèmes réticulaires à lignes ou conditions surabondantes. p. 729—731. — Baille, J. B.: Sur un moyen d'étudier les petites déformations des surfaces liquides. p. 731—733. — Soret, A.: Sur l'occlusion des gaz dans l'électrolyse du sulfate de cuivre. p. 733—734. — Vignon, L.: Sur l'étain. p. 734—737. — Cazeneuve, P. et Hugounenq, L.: Sur l'homoptérocarpine et la ptérocarpine du bois de *Santal rouge*. p. 737—740. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Sur un corps, à la fois acide et base, contenu dans les huiles de foie de morue: l'acide morrhuique. p. 740—743. — Marcano, V.: Sur le yaraque, boisson fermentée des tribus sauvages du haut Orénoque. p. 743—745. — Martinand: Etude sur l'analyse des levures de brasserie. p. 745. — Héricourt, J. et Richet, Ch.: De la transfusion péritonéale, et de l'immunité qu'elle confère. p. 748—750. — Vaillant, L.: Sur les rapports zoologiques du genre *Notacanthus* Bloch. p. 751—753. — Trouessart, E. L.: Note sur *Acariens* marins recueillis par M. Giard au Laboratoire maritime de Wimereux. p. 753—755. — Carlet, G.: Sur un nouveau mode de fermeture des trachées, „fermeture operculaire“, chez les *Insectes*. p. 755—757. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire du *Lychnis dioica* L., par l'*Ustilago antherarum* Fr. p. 757—759. — Bergeron, J.: Sur le cambrien et sur l'allure des dépôts paléozoiques de la montagne Noire. p. 760—763. — Rivière, E.: Sur la faune et les ossements humains des Baumas de Bails et de la grotte Saint-Martin (Alpes-Maritimes). p. 763—764. — Porion, E. et Dehérain, P. P.: Sur la culture du blé à épi carré en 1887 et en 1888. p. 767—772. — Béchamp, A.: Sur la nature du lait. Réponse à cette question: „Le lait contient-il des éléments anatomiques de l'organisation et les globules laiteux sont-ils au nombre de ces éléments?“ p. 772—775. — Appell: Sur une classe d'équations différentielles réductibles aux équations linéaires. p. 776—778. — Antoine, Ch.: Calcul des tensions de diverses vapeurs. p. 778—780. — Vaschy: Sur les moyens d'atténuer les effets nuisibles de l'extra-courant dans les électro-aimants. p. 780—782. — Godfroy, F.: Nouvelle méthode pour améliorer le rendement des lignes télégraphiques à grande distance. p. 782—784. — Trouvelot, E. L.: Phénomènes produits par les décharges électriques sur le papier pelliculaire Eastman. p. 784—786. — Haute-

Digitized by Google

feuille, P. et Perrey, A.: Sur les combinaisons silicatées de la glucine. p. 786—789. — Buisine, A. et Buisine, F.: Présence de l'acide glycolique et de l'acide propylène-dicarbonique normal dans le suint. p. 789—792. — Canu, E.: Sur les *Hersiliidae*, famille nouvelle de *Copepodes* commensaux. p. 792—793. — Jacquot et Lévy, M.: Sur une nouvelle carte géologique de la France à l'échelle de 1/500000, publiée par le Service de la Carte géologique détaillée de la France. p. 793—795. — Baichère: Sur le passage du calcaire de Ventenac à la formation à lignite du Languedoc. p. 796—797. — Du Chatellier: Sur l'affaissement du littoral dans le Finistère. p. 797—798. — Galtier, V.: Nouvelles expériences tendant à démontrer l'efficacité des injections intra-veineuses de virus rabique en vue de préserver de la rage les animaux mordus par des chiens enragés. p. 798—799.

(Vom 15. November bis 15. December 1888.)

United States Geological Survey in Washington. Monographs. Vol. XII. Washington 1886. 4°. — Dazu Atlas. Washington 1883. Fol.

Museo Nacional in San José (República de Costa Rica). Anales. Tom. I. Año de 1887. San José 1888. 4°.

The Journal of Conchology. Vol. V. Leeds 1887/1888. 8°.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XXXIX. Hft. 3, 4. Bd. XL. Hft. 1, 2. Berlin 1888. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLVIII. London 1888. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 312, 313. London 1888. 8°.

John Hopkins University in Baltimore, Maryland. American Journal of Mathematics. Vol. X. Nr. 2, 3. Baltimore 1888. 4°.

— Circulars. Vol. VII. Nr. 62—65. Baltimore 1888. 4°.

— Journal of Philology. Vol. VIII. Nr. 4. Vol. IX. Nr. 1. Baltimore 1887, 1888. 8°.

— American Chemical Journal. Vol. IX. Nr. 1, 3, 5. Vol. X. Nr. 1, 2, 3. Baltimore 1887, 1888. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 3. Baltimore 1888. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Ser. V. Nr. 12. European Schools of History and Politics. Baltimore 1887. 8°.

— Tenth Annual Report. 1885. Baltimore 1885. 8°.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales astronomiques. Nouv. Sér. Tom. V. Fasc. 3. Tom. VI. Bruxelles 1885, 1887. 4°.

— Annales météorologiques. Sér. II. Tom. II. Bruxelles 1885. 4°.

— Annuaire 1885—1888 (52. bis 55. Année). Bruxelles 1884—87. 8°.

— Houzeau, J. C. und A. Lancaster: Bibliographie générale de l'Astronomie. Tom. I. Première Partie. Bruxelles, Juin 1887. 4°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XVI. Jg. 1888. Hft. X—XII. Berlin 1888. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XIX. Jg. Nr. 40—52. Berlin 1888. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLIV. Nr. 266—272. London 1888. 8°.

Commission des Annales des Mines in Paris. Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XIII. Paris 1888. 8°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. Neue Folge. XIV. Jg. 1888. Halle 1888. 4°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. N. F. Bd. IV. Hft. 3 und 4. Frankfurt a. M. 8°.

Verein für Erdkunde in Halle a. S. Mittheilungen. 1888. Halle 1888. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1888. Januar bis Juni. Dresden 1888. 8°.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. N. F. Bd. IV. Altenburg 1888. 8°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. XXXVIII. Jg. Hermannstadt 1888. 8°.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. IX. Bd. Wien 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1887. Graz 1888. 8°.

Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Aflev. 14. Amsterdam 1887. 4°. — Zoologische Bijdragen tot de kennis der Karazee (Nederlandsche Pool-Expeditie, 1882—83). I. Ruijs, J. Mar.: Inleiding en algemeene mededeelingen. p. 1—38. II. Carpenter, P. H.: Report on the *Comatulae*. p. 39—49. III. Kerbert, C.: Report on the *Fishes*. p. 51—60. — Loman, J. C. C.: Ueber den Bau von *Bipalium*, Stimpson, nebst Beschreibung neuer Arten aus dem indischen Archipel. p. 61—88. — Id.: Altes und Neues über das Nephridium (die Coxaldrüse) der *Arachniden*. p. 89—97.

— — Aflev. 15. Amsterdam 1888. 4°. — Fürbringer, M.: Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel, zugleich ein Beitrag zur Anatomie der Stütz- und Bewegungsorgane. Mit 30 Tafeln. I. und II. Theil.

— — Aflev. 16. Amsterdam 1888. 4°. — Bemmelen, J. F. van: Beiträge zur Kenntniss der Halsgegend bei *Reptilien*. p. 99—146. — Oudemans, J. F.: Beiträge zur Kenntniss der *Thysanura* und *Collembola*. p. 147—226.

— — Feest-Nummer. Uitgegeven bij Gelegenheid van het 50-jarig bestaan van het Genootschap. Amsterdam 1888. 4°. — Stokvis, B. J.: Toespraak. 12 p. — Maitland, R. T.: Ontstaan, ontwikkeling en bloei van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap „Natura Artis Magistra" te Amsterdam. 30 p. — Kerbert, C.: Het Aquarium en zijne bewoners. 98 p. — Swierstra

April 1888. 104 p. — Koller, H.: Naamlijst van in Nederland in den vrijen natuurstaat waargenomen *Vogels*. 80 p. — Weber, M.: Mededeelingen over *Zoogdieren*. 16 p. — Oudemans, J. T.: De Nederlandsche *Macrolepidoptera*. 13 p.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXIII. Livr. 1. Harlem 1888. 8°.

Société royale malacologique de Belgique in Bruxelles. Annales. Tom. XXII. (Sér. IV. T. II.) Année 1887. Bruxelles. 8°.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XVII. Année 1888. p. I—LXXII. 8°.

Tromsø Museum in Tromsø. Aarshefter XI. Tromsø 1888. 8°.

— Aarsberetning for 1887. Tromsø 1888. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn den 6. bis 8. August 1888.

(Schluss.)

Der Vorsitzende legt die von Herrn Kofler verfasste prähistorische Karte von Hessen vor, die sich, Dank dem rühmlichen Eifer der dortigen Alterthumsforscher durch eine ausserordentlich grosse Zahl von Einzeichnungen auszeichnet. Sodann erinnert er an den von dem Herrn Generalsecretär geäusserten Wunsch, die Versammlung möge zum Schutze der alten Denkmäler des Landes auf die Abfassung des neuen Civilgesetzbuches ihren Einfluss geltend machen. Der Vorstand hat diese Sache heute berathen und bittet die Versammlung um eine Vollmacht in folgender Form:

„Die 19. Generalversammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Bonn ermächtigt ihren Vorstand, ein Gutachten auszuarbeiten und dem Herrn Reichskanzler zu überreichen über die in dem auszuarbeitenden neuen Civilgesetzbuche wünschenswerthen Aenderungen in Betreff des Eigenthumsrechtes der Grundbesitzer an den auf ihrem Grund und Boden stehenden oder noch auszugrabenden Denkmälern und Funden des Alterthums unter Anschluss an den ersten Satz der im Jahre 1887 in Mainz von dem Gesammtverein der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine gefassten Beschlüsse. Der Vorstand wird ferner ermächtigt, für diesen Zweck den Rath von Juristen einzuholen."

Die Vollmacht wird ertheilt. Der Vorsitzende theilt weiter mit, dass ein von ihm ausgearbeiteter Entwurf zur Feststellung eines gemeinschaftlichen Verfahrens der Beckenmessung noch nicht allen Mitgliedern der in Stettin gewählten Commission vorgelegen habe. Er werde über die Aeusserung der Commission vor der nächsten Generalversammlung im Correspondenzblatt berichten. Als Ort der nächsten 20. allgemeinen Versammlung wird hierauf, nachdem Herr Baron von Andrian, der Präsident der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, zu einer mit der Wiener Anthropologischen Gesellschaft gemeinsam abzuhaltenden Versammlung eingeladen hatte, mit allgemeinem Beifall Wien bestimmt. Zum ersten Vorsitzenden für das nächste Jahr wurde Virchow, zu seinen Stellvertretern Waldeyer und Schaaffhausen gewählt.

Der nächste Redner war Herr Prof. Dr. Howard Gore aus Washington. Er sprach über die Anthropologie unter der Leitung der Vereinigten Staaten. Obgleich der Wunsch nach eingehenderer Kenntniss von den Bodenschätzen der neu entdeckten Theile Amerikas den ersten Anlass zu den Expeditionen nach dem Westen gaben, so trugen dieselben doch auch wesentlich bei zur besseren Kenntniss der Sitten und Gewohnheiten der Indianer und zur Gründung ethnologischer Sammlungen. Drei Institute, die unter dem Schutze der Regierung der Vereinigten Staaten stehen, haben sich die Aufgabe gestellt, Auskunft jeder Art über die einheimische Bevölkerung zu sammeln; es sind die Smithsonian Institution und das damit in Verbindung stehende National Museum, das Army Medical Museum und das Bureau of Ethnology. Die Eintheilung der Anthropologie in dem National Museum ist die folgende: Abtheilung I. Künste und Gewerbe des Menschen; Section a. Materia medica; b. Nahrungsmittel und Gewebe; c. Fischerei; d. Thierproducte; e. Marine-Architektur; f. Graphische Künste; g. Geschichte und Numismatik; h. Landtransport. Abtheilung II. Ethnologie; a. Einheimische Töpferei. Abtheilung III. Vorgeschichtliche Archäologie. Das Bureau of Ethnology ist gegründet 1879 zur Anstellung ethnologischer Untersuchungen unter den nordamerikanischen Indianern. Der Betrag, den der Congress dafür bewilligt hat, beläuft sich bis heute auf 300 000 Dollar. Eine grosse Zahl von Publikationen ist erschienen, über die Sprachen der Indianer, von denen viele dem Erlöschen nahe sind, über die Mounds und die Ruinen von Arizona und New Mexico, beide wurden gern einem verschwundenen Volke zugeschrieben, während sie den Vorfahren der Indianer angehören, über die Mythologie und Zeichensprache der Indianer, deren Nothwendigkeit sich aus der Mannigfaltigkeit der Sprachen erklärt, über Künste und Sitten der Stämme. Das Army Medical Museum enthält eine reiche Sammlung von Skeletten und Schädeln. Eine anthropologische Gesellschaft wurde in Washington 1879 gegründet.

Digitized by Google

Dr. Emil Schmidt bespricht unter Vorlegung der betreffenden Photographieen einen Fall, in welchem bei einer Frau ein erworbener Defect im Ohrläppchen, nämlich Spaltung desselben durch Ausreissen eines Ohrringes im Alter von 8 Jahren bestand, und wo bei einem ihrer Kinder ein ganz ähnlicher Defect mit zur Welt gebracht wurde. Der Vortragende bespricht die Möglichkeit des zufälligen Zusammentreffens einer erworbenen Deformität bei der Mutter mit einer ganz ähnlichen angeborenen bei dem Sohne. Man könnte bei dem letzteren an eine Persistenz embryonaler Formen denken. Die Ohranlage besteht am Ende des ersten embryonalen Monats aus 6 rundlichen, die erste Schlundspalte umsäumenden Höckerchen. Zu diesen gesellt sich nach Aussen und oben noch ein länglicher Wulst, der mit dem 3. oder obersten Höckerchen verschmilzt, nach hinten vom 4. herabzieht und im Niveau des 5. sich allmählich verliert (cauda helicis). Nach dem Auftreten dieses Wulstes zeigt die Ohrenanlage am hinteren Rand ihrer unteren Partie zwei Einkerbungen, eine scharfe zwischen dem 6. und 5. tuberculum, und eine seichtere, flache, zwischen dem 5. tuberculum und dem unteren Ende der cauda helicis. Später verlängert sich dann das tub. 6. bandartig (taenia lobularis), indem es das tub. 5. nach hinten umwächst und an das Ende der cauda helicis Anschluss gewinnt. Es besteht jetzt in dieser Gegend nur noch eine einzige seichte Einkerbung, und zwar zwischen der cauda helicis und der taenia lobularis. In diesem Falle kann es sich nicht um die Persistenz der scharfen Einbuchtung zwischen tub. 6. und 5. handeln und die angeborene Spalte im Ohrläppchen ist ebensowenig als die Einbuchtung zwischen taenia lobularis und cauda helicis zu deuten. Embryonale Verhältnisse erklären den vorliegenden angeborenen Defect nicht. Die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens des erworbenen und des angeborenen Defectes ist um so näher gerückt, je häufiger solche Defecte überhaupt vorkommen, die Wahrscheinlichkeit eines solchen wird aber um so geringer, je seltener sie sind. Die Untersuchungen von Féré und Séclas zeigen, dass diese spontanen Ohrdeformitäten, wenn sie überhaupt vorkommen, jedenfalls äusserst selten sind. In gleichem Maasse als damit die Wahrscheinlichkeit eines zufälligen Zusammentreffens beider Deformitäten geringer wird, wächst sie für die Annahme, dass wir es hier mit einem Falle von Vererbung erworbener Eigenschaften von Mutter auf Kind zu thun haben.

Herr John Evans möchte dem Aufsatze der Festschrift über die Regenbogenschüsselchen einige

und Deutschland die Prototypen der keltischen oder belgischen Münzen fast immer ursprünglich griechische und hauptsächlich macedonische Münzen aus der Zeit von Philippus II. Die Entwickelung der Typen ist wahrscheinlich in den altbritischen Münzen leichter zu sehen, als in denen anderer Länder. In den gallischen Nachahmungen des macedonischen Philippus sind die Hauptzüge des Originals deutlich erkennbar. Auf den frühesten Münzen findet man immer auf dem Avers den lorbeerbekränzten Apollo- oder Herakles-Kopf, nur etwas vom Original verschieden. Um den Kopf ist quer gegen den Kranz ein Diadem angebracht, die Locken des Hinterhauptes sind in zwei Reihen geordnet, die des Stirnhaares sind in drei Halbmonden dargestellt und der Hals ist mit einem Zierrath bedeckt. Das Gesicht, obwohl klein im Verhältniss zum Kopf, ist ziemlich gut dargestellt. Da dieser Theil für den Stempelschneider schwierig war, und weil die Münzstempel immer etwas grösser als die Münzen waren, finden wir später das Gesicht durch eine einfache Erhöhung ersetzt; selbst diese schwindet endlich und nur zwei der Halbmonde sind in die Mitte gestellt und das Diadem ist in einen zweiten Lorbeerkranz verwandelt, der quer über dem anderen steht, so dass beide ein Kreuz bilden. In den Ecken dieses Kreuzes finden sich als Erinnerungen an das Urbild noch Locken des Stirn- und Hinterhaares und auch der Zierrath des Halses. Auf einigen Münzen ist das Kreuz das einzige Ueberbleibsel des Apollokopfes, auch dieses wird später in eine vierblätterige Blume verwandelt. Bei dieser auf einander folgenden Entwickelung werden zwei Regeln beobachtet. Nur die leichtesten und wichtigsten Theile des Urbildes werden nachgeahmt, weil es dem Stempelschneider auf das allgemeine Aussehen und nicht auf das beschwerliche Detail ankam und dann war er bemüht, auf den Münzen einen ziemlich symmetrischen Zierrath anzubringen. Es ist auch zu beachten, dass oft die von dem Stempelschneider nachgebildeten Originale schon abgenützte Münzen waren. In Folge dessen ist die Vorseite mancher Münzen convex und ganz glatt oder zeigt nur einen gewölbten Rücken, der mitten durch das Feld geht, als Erinnerung an den verschwundenen Kranz. Selten findet man in der Mitte der Vorseite drei Halbmonde zusammengestellt, von jedem derselben geht ein gebogener Kranz hervor, so dass das Ganze einen sternartigen Zierrath bildet. In diesem Falle sind die britischen Münzen den Regenbogenschüsselchen ähnlich. Durch Ausbiegung des Lorbeerkranzes ist auf einigen Münzen ein kreisförmiger Kranz dar-

eine noch erkennbare Darstellung der biga des Philippus mit der geflügelten Siegesgöttin. Die 2 Pferde haben nur einen Körper, obwohl 8 Beine. Das Pferd und die Victoria waren schwierige Gegenstände für den Künstler, das Bild der letzteren ist ohne Zusammenhang, seine Ueberreste stehen als eine Reihe von Kügelchen über einer gebogenen Linie, die den Körper des Pferdes vorstellt. Wenn man einen Theil dieses Ganzen als Modell nahm, so konnte man die Rückseite eines Regenbogenschüsselchen daraus ableiten. Evans glaubt, dass die Entwickelung der Typen bei den Iriden von derselben Art war, als bei den britischen Münzen. Wenn man die 5. Gruppe Strebers, Nr. 86 und 87 als die ältesten der Serie betrachtet, so kann man die Entwickelung der anderen daraus ableiten, besonders wenn man die pannonischen Tetradrachmen, welche auch den Münzen des Philippus II. nachgeahmt sind, zu Hülfe nimmt. Der Berichterstatter glaubt, dass die in Böhmen und Deutschland gefundenen Iriden von den gallischen und britischen Nachahmungen macedonischer Münzen wohl unterschieden werden müssen. Jene sind viel zierlicher geprägt und verrathen durch die von Streber hervorgehobenen Umstände ihr höheres Alter. Sie schliessen sich kleinasiatischen Vorbildern an und gehören in die Zeit der ersten Verbreitung der Kelten in Europa. Erst in den Zeiten des Verfalls keltischer Cultur erscheinen die barbarischen Nachahmungen griechischer Münzen.

Den letzten Vortrag hielt Koenen über die von Caesar und Tacitus unterschiedenen deutschen Volksstämme, deren Beziehungen zu den rheinischen prähistorischen Funden er darzulegen sucht, die aber den verschiedensten Zeiten der Vorgeschichte angehören. Während fünf Jahrhunderten habe der Rhein die Grenze zwischen römischer und germanischer Cultur gebildet. Ohne römischen Einfluss habe sich die letztere fortgebildet und habe endlich bei der fränkischen Eroberung Galliens das linke römische Ufer überschritten, so dass von dieser Zeit ab wieder wie früher auf beiden Stromufern gleiche Cultur herrschte. Tacitus nennt, Germ. 2, vier alte Völker, Marsi, Gambrivii, Suebi und Vandilii, wir können sie Marsen, Cimbern, Sueben und Wenden nennen. Tacitus bezeichnet, Germ. 28, die Helvetier und Bojer als gallische Völker. Den physischen Habitus der Germanen schildert Tacitus, Germ. 4. Auch sagt er, G. 2, dass sie über den Rhein gingen und die Gallier vertrieben. Caesar unterscheidet mit aller Bestimmtheit, B. gall. I. 1, II. 4, die Kelten und Germanen. Nach Sueton, Calig. 47, färben sich die ersteren das Haar roth, um wie Germanen zu erscheinen. Caesar trennt von beiden die Iberen, auch Tacitus, Agric. 10 und 11, er nennt sie klein, dunkel und kraushaarig. Im südlichen Gallien wohnten sie vor den Kelten. Mit der Eintheilung Galliens unter Augustus war von der Verschiedenheit der Bevölkerung keine Rede mehr. Koenen glaubt, einen Unterschied der marsischen und kimbrischen Culturreste feststellen zu können, ebenso seien die der suebischen der Lausitz von den genannten verschieden. Als vorgermanische Culturreste müssten gewisse Hügelgräberfunde mit polirten Steingeräthen und geschweiften Bechern mit Schnur- und Sparrenschmuck betrachtet werden. Dahin gehören das von Dorow 1826 beschriebene Grab aus dem Walde Hebekies bei Wiesbaden. Das grossartigste dieser Art sei das jüngst von Klopffleisch besprochene Merseburger Grab. Boyd-Dawkins habe in England die bezeichneten Gefässe nur in Gräbern gefunden, die er als keltische betrachtet. Auch in der jüngeren Steinzeit Dänemarks kämen sie vor. Es gebe am Rhein noch Gräber mit hockend beigesetzten Todten und einfachen Steingeräthen mit cylindrischen oder kugeligen Gefässen, die Warzen und Schnurösen statt Henkel haben. Lindenschmit hat solche von Monsheim, von Cohausen solche von Steeten beschrieben. Schaaffhausen hat auf die Uebereinstimmung der hohen und schmalen Schädel von Ingelheim, Monsheim und Kirchheim hingewiesen und sie als altgermanische, vielleicht keltische bezeichnet. Die Thongefässe dieser Funde sind einander ähnlich. Die älteste rheinische Ansiedelung zeigt weder Thongefässe noch polirte Steingeräthe, nur Quarzitmesser und Werkzeuge aus Knochen und Horn, es ist die in der Festschrift beschriebene vorgeschichtliche Ansiedelung von Andernach.

Hiermit waren die Verhandlungen geschlossen. Der Vorsitzende dankte Allen, welche zum glücklichen Gelingen des Congresses beigetragen hatten. Mit einem Hoch auf den Vorsitzenden trennte sich die Versammlung.

Am Nachmittage fand die Fahrt mit dem Dampfboot nach Remagen statt, wo zwei römische Gräber geöffnet, der Victoriaberg erstiegen, die Apollinaris-Kirche und das alte Kirchenportal besichtigt wurden. In Rolandseck fand die Festtafel statt. Um 10 Uhr erfolgte die Rückfahrt nach Bonn bei glänzender Beleuchtung der Stromufer.

Am folgenden Tage, Freitag den 10., wurde unter Führung des Vorsitzenden der im Programme angebotene Ausflug nach Heisterbach und auf den Petersberg und von da nach Andernach und dem Laacher See ausgeführt, an dem sich von den 155 Mitgliedern des Congresses noch 33 betheiligten.

Digitized by Google

Den ausführlichen Bericht über die Verhandlungen der Versammlung enthält das Correspondenzblatt der deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1888, Nr. 9 bis 12. Schaaffhausen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Berichtigung. Herr Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena theilt uns zur Berichtigung der Seite 80 der Leopoldina von uns aus anderen Zeitschriften über die Anatomische Gesellschaft entnommenen Angabe mit: „1. Ist die Zeit der Berliner Versammlung noch nicht endgültig festgesetzt. Wahrscheinlich ist allerdings, dass sie Anfang oder Mitte October stattfinden wird. 2. Ist Herr Geh. Rath v. Koelliker diesmal nicht Vorsitzender, augenblicklich fungirt als solcher Herr Geh. Rath Prof. Dr. Gegenbaur. Auf der Versammlung in Berlin wird präsidiren: Herr Geh. Rath Prof. Dr. His; Stellvertreter desselben: Herr Geh. Rath Prof. Dr. Waldeyer." Schriftführer ist Herr Prof. Dr. K. Bardeleben für 1887—1890. Anmeldungen zu Mitgliedschaft und zu Vorträgen auf den Versammlungen sind an den Schriftführer zu richten.

Der X. Internationale Thierschutz-Congress wird vom 10.—13. Juni d. J. in Verbindung mit dem 50jährigen Jubiläum des Dresdner Thierschutzvereins in Dresden abgehalten werden.

Zum I. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft, der vom 10.—12. Juni d. J. in Prag zusammentritt, wird jetzt die 14 Vorträge umfassende Tagesordnung versandt. Nähere Auskunft ertheilt das Bureau, Prag, Jungmannstrasse 41.

Die Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte wird in diesem Jahre am 12. und 13. Juni in Jena sein.

Der „Congrès international de thérapeutique et de matière médicale" wird vom 1.—5. August d. J. in Paris im „Hôtel des Sociétés savantes, 28 rue Serpente" tagen. Präsident ist Moutard-Martin, Vicepräsident Dujardin-Beaumetz, General-Secretär Constantin Paul.

Die Association Française pour l'Avancement des Sciences tagt vom 8.—15. August d. J. in Paris.

Gelegentlich der diesjährigen Weltausstellung in Paris soll daselbst ein Congress aller Botaniker in der zweiten Hälfte des August veranstaltet werden, auf dem Vorträge aller Art gehalten, sowie allgemein wichtige Fragen, z. B. über Herstellung genauer pflanzengeographischer Karten erledigt werden sollen. Während des Congresses findet eine Ausstellung von Büchern und Karten etc. statt.

Die American Association for the Advancement of Science versammelt sich am 27. August 1889 in Cleveland, Ohio, und wird unter dem Präsidium des Prof. Mendenhall bis zum 2. September vereint bleiben.

Die VII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird in diesem Jahre am 11. und 12. September in Berlin stattfinden.

Die British Association for the Advancement of Science (Office: 22 Albermale Street, London W.) hält ihre diesjährige (59. Jahresversammlung) vom 11.—19. September unter dem Präsidium des Professors Flower in Newcastle-on-Tyne ab.

Der XV. deutsche Congress für öffentliche Medicin beginnt am 14. September in Strassburg und dauert bis 17. September.

Vom 16.—21. September d. J. wird in Paris ein Internationaler Congress für Otologie und Laryngologie stattfinden. Es wird keine Tagesordnung festgesetzt, jedem Theilnehmer ist Wahl des Themas überlassen, nur Mittheilung des Themas bis zum 15. Juli erbeten. Mitgliedsbeitrag 20 Frcs.; Anfragen und Mittheilungen sind zu richten an den „Secrétaire du comité d'organisation, Dr. Loewenberg (M. A. N.), Rue Auber 15 in Paris".

Die 62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 17.—23. September d. J. zu Heidelberg tagen.

Die IV. Session des „Congrès français de Médecine" wird in Paris vom 7.—13. October d. J. unter dem Präsidium des Baron Larrey sein.

Der III. Congress russischer Naturforscher und Aerzte, welcher dem Beschlusse des letzten Congresses zufolge in Charkow stattfinden sollte, wird nicht dort, sondern in St. Petersburg vom 28. December 1889 bis 7. Januar 1890 seine Sitzungen halten.

Die Mitglieder des VIII. in Wiesbaden gewesenen Congresses für innere Medicin haben zum nächstjährigen Congressorte Wiesbaden wiedergewählt.

Der VII. italienische Congress für Chirurgie, der vom 16.—18. April d. J. in Bologna unter dem Vorsitze des Dr. Loreta abgehalten wurde, hat beschlossen, den nächsten Congress im Jahre 1890 nach Florenz zu berufen, und zwar unter dem Präsidium von Prof. Corradi.

Die 4. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

Xaver Wetterwald: Blatt- und Sprossbildung bei Euphorbien und Cacteen. 8 Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 11–12.** Juni 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1888. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Hermann Theodor Geyler. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — F. W. Klatt: Beiträge zur Kenntniss der Compositen. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1888.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher über das Jahr 1888 der Prüfung unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 27. Juni 1889. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An
den Präsidenten der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 10. Juni 1889 in Wien: Herr Hofrath Dr. **Robert Ultzmann**, Magister der Geburtshülfe, Operateur, Professor für Chirurgie und Vorstand der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane an der allgemeinen Poliklinik in Wien. Aufgenommen den 8. October 1888.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Juni 13. 1889.	Von Hrn.	Dr. G. v. Segnitz in Wiesenmühle bei Schweinfurt Jahresbeiträge f. 1889 u. 1890	12	—
„ 14.	„ „ „	Professor Dr. J. W. Spengel in Giessen desgl. für 1888 und 1889 . .	12	—
„ 21.	„ „ „	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München Jahresbeitrag für 1889	6	—
„ 25.	„ „ „	Professor Dr. C. F. Voigtländer in Dresden desgl. für 1889	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Hermann Theodor Geyler. *)

Von Dr. **F. Kinkelin** in Frankfurt a. M.

Am 22. März 1889 morgens $2\frac{1}{2}$ Uhr verschied nach jahrelangem schwerem Leiden Hermann Theodor Geyler, einer der gewissenhaftesten Forscher auf dem Gebiete der Phytopaläontologie. Geyler war als Pfarrerssohn geboren den 15. Juni 1834 in Schwarzbach im Grossherzogthum Sachsen-Weimar. In Weimar besuchte derselbe das Gymnasium bis 1855. Die Universitätsstudien machte er in Leipzig und Jena 1857—61. Von Schleiden in das Gebiet der Pflanzenwelt eingeführt, war schon auf der Universität Botanik sein Hauptstudium. Widerwillen gegen das Studium der Anatomie hinderte ihn, dem Wunsche seines Vaters, Medicin zu studiren, zu entsprechen. Eine gewisse Schüchternheit hielt ihn vom öffentlichen Auftreten fern; in seinem bescheiden zurückhaltenden Wesen lag etwas Ritterliches. Keiner hätte ihm damals ein Brustleiden angesehen. Seine Commilitonen hatten grossen Respect vor seinem Wissen und seinem Fleisse und verehrten in ihm einen wackeren, ehrlich aufrichtigen Freund, einen lauteren Charakter. Seine Dissertation, December 1860, behandelte Pflanzenabdrücke in einem Süsswasserkalk des Saalthales bei Jena. Gern hätte Geyler nun auf wissenschaftlichen Reisen seinen Gesichtskreis erweitert; bei seinem Vater fand er aber leider weder Verständniss noch Unterstützung. So waren ihm die Flugel gebunden. Sogar die Erlaubniss wurde ihm versagt, der Einladung von Dr. K. v. Fritsch, sich an einer wissenschaftlichen Reise zu betheiligen, zu folgen. In den Jahren 1864—67 beschäftigte ihn als Specialschüler Professor Cramer in dessen Privat-Laboratorium in Zürich. Die wichtigsten Arbeiten, die er hier fertigstellte, sind: 1864—65 „Zur Kenntniss der Sphacelarieen“ und „Ueber den Gefässbündelverlauf in den Laubblattregionen der Coniferen“. An beiden Themen hatten schon Andere gearbeitet, ohne dass aber trotz fleissiger Wegleitung Jemand zu einem befriedigenden Resultate gekommen wäre. Die Lösung dieser Fragen durch Geyler hat allgemeine Anerkennung gefunden. Besonders auf dieselben hin und auf die Empfehlung von Professor A. de Bary und Professor H. v. Meyer v. Hohenau erfolgte 1867 die Berufung auf den Lehrstuhl der Botanik am Senckenbergischen medicinischen Institut in Frankfurt am Main als Nachfolger des bekannten Botanikers Professor G. Fresenius. Was Professor Cramer über Geyler aus der Zeit seines Züricher Aufenthaltes urtheilt: „er war in jenen Jahren ein stiller, ja schüchterner und in seinem Urtheile über Andere milder Mann, dabei aber eben so ausdauernd als gründlich und gewissenhaft“ gilt von ihm auch in seinen späteren Jahren ganz. So achtenswerth, mag dieses sein Wesen doch die Schuld tragen, dass seine Stellung hier eine wenig lucrative war, dass er mit einem recht niederen Gehalt abgelohnt wurde. Mehr auf sich zurückgezogen, war zu vertraulichem Aussprechen weniger Anlass. Als Docent der Botanik am Senckenbergischen medicinischen Institut war Geyler 22 Jahre thätig, so weit es ihm in den letzten $4\frac{1}{2}$ Jahren seiner Krankheit — Lungenphthisis — noch möglich war, Vorlesungen zu halten. In je zweijährigem Cursus las er im Winter über Anatomie und Physiologie der Pflanzen, im Sommer über specielle Botanik. In Verbindung hiermit machte er mit seinen Hörern, hauptsächlich Lehrern und Apothekern, zahlreiche Excursionen. Nach dem Tode Ohlers 1876 übernahm er noch die Direction des botanischen Gartens. In der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft hatte Geyler seit seiner Uebersiedelung nach Frankfurt die Verwaltung der botanischen und phytopaläontologischen Section — ohne Entgelt übernommen, wofür er eine ausserordentlich aufopfernde Thätigkeit entwickelte und das bei seiner Hierherkunft kleine Herbarium zu einer beträchtlichen, musterhaft geordneten Sammlung umwandelte. Hiermit und mit einer von ihm angelegten Fruchtsammlung hatte er sich ein gutes Vergleichsmaterial für seine phytopaläontologischen Studien geschaffen. Von dem Wachsthum dieser Sammlungen geben seine eingehenden Sectionsberichte in den Berichten der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft Zeugniss. Für dieselbe hat Geyler in zwei Wintern auch Vorlesungen über Phytopaläontologie gehalten. Ebenfalls im Auftrage der Senckenbergischen Gesellschaft und mit der Hoffnung, dass sie ihm Gesundung bringe, machte er im letzten Sommer eine Studienreise nach Graubündten. Leider hatte diese Reise nicht den gewünschten Erfolg; ein Unfall — ein Sturz aus dem Wagen — hat die günstige Wirkung des Aufenthaltes in der reinen Luft der Umgegend von Samaden bei Pontresina zu nichte gemacht; denn zehn Tage nach seiner Rückkunft bekam Geyler wieder einen Blutsturz. Er hat den Leidenskelch ganz bis zur Neige geleert. — Wahrscheinlich war es der Aufenthalt in Zürich und dort der Verkehr mit Heer, der ihn veranlasste, den von ihm schon eingeschlagenen Weg des Studiums der Phytopaläontologie weiter zu

verfolgen. Später war es dann das Vorhaben, in ähnlicher Weise, wie O. Böttger und C. Koch die zoologischen fossilen Schätze des Mainzer Tertiärbeckens hoben und wissenschaftlich verwertheten, die Floren desselben zu bearbeiten und schon bearbeitete zu revidiren. So sind denn seine wichtigsten Arbeiten phytopaläontologischer Natur. Dem entsprechend sind auch seine Referate über die Floren vom Jura bis in die Jetztzeit im Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. Für den botanischen Jahresbericht hatte Geyler schon vom Beginn der Herausgabe desselben, seit 1873 bis zum laufenden Jahrgang, die Berichte über Phytopaläontologie geliefert. Seit 1883 hat er dann zusammen mit Dr. Koehne in Berlin die Redaction des botanischen Jahresberichtes übernommen. An dem diesjährigen hat er noch am vorletzten Tage seines Lebens gearbeitet. Lieblinge Geylers waren auch die Lepidopteren und besonders die exotischen. So hat er eine schöne Sammlung exotischer Schmetterlinge zusammengebracht. Auch in anderen Wissensgebieten war er ein unermüdlicher Sammler. So weit es seine Mittel zuliessen, hat er auch in Münzen, Wappen und Siegeln sehr ansehnliche Schätze sich erworben und Alles in seiner sinnigen Weise geordnet.

Aeussere Ehren genoss Geyler wenig; er war seit 25. Februar 1874 Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, seit 1880 correspondirendes Mitglied der Academy of Natural Sciences in Philadelphia, und, wenn ich nicht irre, auch correspondirendes Mitglied der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Zweimal, 1873—75 und 1877—79, wurde Geyler als II. Director in die Direction der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft gewählt. Er hinterlässt eine Wittwe und einen 16jährigen talentvollen Sohn, die ihn in seiner Krankheit treu pflegten und nun um ihn trauern.

Den besten Dank sage ich für die Unterstützung beim Entwurf dieses kurzen Lebensbildes den Herren Dr. O. Böttger hier, Prof. Dr. Cramer in Zürich und Prof. Dr. A. Kirchhoff in Halle.

Verzeichniss der von Dr. H. Th. Geyler veröffentlichten Schriften:

1860. 1) Ueber Pflanzenabdrücke in einem Süsswasserkalk des Saalthales. Inaugural-Dissert. Jena.

1865/66. 2) Zur Kenntniss der Sphacelarieen. Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, Bd. IV, mit 3 Tafeln.

1867/68. 3) Ueber den Gefässbündelverlauf in den Laubblattregionen der Coniferen. Pringsheims Jahrb. f. wissensch. Bot. Bd. VI, mit 6 Tafeln.

1871/72. 4) Bericht über die botanische Ausbeute der durch Dr. Noll und Dr. Grenacher ausgeführten Reise. Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.

1873/74. 5) Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M., erstattet am Jahresfest den 31. Mai 1874. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

6) Ueber die Tertiärflora von Stadecken-Elsheim in Rheinhessen und über eine Flechte aus der Braunkohle von Salzhausen. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

1873—1888. 7) Bericht über die Phytopaläontologie in Justs botanischem Jahresbericht, jährlich 1873—1888.

1875. 8) Ueber fossile Pflanzen von Borneo. Palaeont. Suppl. III, mit 2 Tafeln; dasselbe in Jaarboek van het nijuwegen in Nederlandsch-Indië, 1879, II. (Eine der ersten Bearbeitungen fossiler Pflanzen aus tropischen Gegenden. Wichtigstes Resultat: die Vegetation hat seit der Eocänzeit daselbst den indischen Charakter bis jetzt nicht verändert.)

1876. 9) Ueber fossile Pflanzen aus den obertertiären Ablagerungen Siciliens. Pal. Bd. XXIII, mit 2 Tafeln.

1877. 10) Ueber fossile Pflanzen aus der Juraformation Japans. Pal. Bd. XXIV (N. F. Bd. IV), 5 Tafeln. (Die hier beschriebene kleine, aber interessante Suite stammt aus Prof. Reins Ausbeute.)

11) Ueber einige paläontologische Fragen, insbesondere über die Juraformation Nordostasiens. Vortrag. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges. 1877/78.

12) Ueber eine japanische Tertiärflora. „? wo“.

1880. 13) Botanische Mittheilungen zum Jubiläum von Prof. A. de Bary.

a. Ueber Culturversuche mit dem japanischen Lackbaum im botanischen Garten zu Frankfurt a. M.

b. Einige Bemerkungen über Phyllocladus.

c. *Carpinus grandis* Ung. in der Tertiärformation Japans. Abhandlungen d. Senckenberg. Naturf. Ges. Bd. XII, 2 Tafeln.

1880—1888. 14) Referate über die phytopaläontologischen Arbeiten (Jura bis incl. Plistocän). In: Neues Jahrbuch f. Mineralogie, Geologie etc.

1882/83. 15) Verzeichniss der Tertiärflora von Flörsheim a. M. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

16) Zum Andenken an Herrn Adolf Metzler. Ebendaselbst.

1884. 17) [Bestimmung der fossilen Pflanzen]. In: Kinkelin, Sande und Sandsteine im Mainzer Tertiärbecken. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

1886. 18) Geyler und Kinkelin: Oberpliocänflora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M. Abhandlungen d. Senckenberg. Naturf. Ges. Bd. XV, mit 4 Tafeln.

Referat von Geyler in Englers Botan. Jahrbüchern, Bd. VIII, 2.

1887. 19) Ueber fossile Pflanzen von Labuan. In: „Vega-Expeditionens, Vetenskapliga Jakttagelser" Bd. IV, mit 8 Tafeln. (In dieser letzten Arbeit wird das bei 8 hervorgehobene Resultat bestätigt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889.)

Mauthner, Ludwig: Die Lehre von den Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889. 8⁰.

Graetzer, J.: Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten. Breslau 1889. 8⁰.

Weinzierl, Theodor v.: Die Untersuchung der Sämereien des Handels auf Qualität und eventuelle Verfälschungen. Wien 1889. 8⁰. — Beobachtungen und Studien über den Futterbau, die Alpwirthschaft und die Flora der Schweiz. Wien 1889. 8⁰. — Feldmässige Culturversuche mit verschiedenen Klee- und Grassamen-Mischungen. Wien 1889. 8⁰.

Meyer, E. v.: Beiträge zur Kenntniss der Polymerisation von Nitrilen. I, II, III, IV, V. Sep.-Abz.

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. *Coléoptères*. Quatrième centurie. Bruxelles 1889. 8⁰. — Sur les *Poecilus cupreus* et *versicolor*. Sep.-Abz.

Eschenhagen, Max: Erdmagnetismus. Sep.-Abz.

Möbius, K.: Bruchstücke einer Infusorienfauna der Kieler Bucht. Sep.-Abz. — Bruchstücke einer Rhizopodenfauna der Kieler Bucht. Sep.-Abz.

Hann, J.: Ueber die Luftfeuchtigkeit als klimatischer Factor. Sep.-Abz.

Mueller, Baron Ferd. v.: Select extra-tropical plants, readily eligible for industrial cultur or naturalisation, with indications of their native countries and some of their uses. 7. Aufl. Melbourne 1888. 8⁰.

Perroncito, Edoardo: Osservazioni fatte in Sardegna. Sep.-Abz. — Sur la diffusion des cercomonas intestinaux. Sep.-Abz. — Una malattia dominante nei porchettini d'India dovuta a' protozoi e piu particolarmente a specie di cercomonas. Sep.-Abz. — Mastite parenchimatosa contagiosa delle vacche. Sep.-Abz. — Caso di tenia mediocanellata e di molte tenie [illegible] Sep.-Abz. — Studi ovini brettoni per il vaiulo. Sep.-Abz. — Etude sur l'immunité par rapport au charbon. Sep.-Abz.

Leben und Briefe von Charles Darwin mit einem seine Autobiographie enthaltenden Capitel. Herausgeg. von seinem Sohne Francis Darwin. Aus dem Englischen übersetzt von J. Victor Carus. 3 Bde. Stuttgart 1887. 8⁰. [Geschenk von Herrn Professor Dr. J. V. Carus in Leipzig.]

Danilewsky, B.: La parasitologie comparée du sang. I. Nouvelles recherches sur les parasites du sang des oiseaux. II. Recherches sur les Hematozoaires des tortues. Kharkoff 1889. 8⁰.

Dickerson, Edward N.: Joseph Henry and the magnetic telegraph. An address delivered at Princeton College, June 16, 1885. New York 1885. 8⁰.

Brunner, Heinrich: Ueber Jacobi's thymolisirtes Cresol-Phenol. Sep.-Abz. — Beiträge zur gerichtlichen Chemie. Ueber eine dreifache Vergiftung durch Colchicum autumnale, complicirt durch Anwesenheit von Spuren von Arsen. Sep.-Abz.

Wallach, O.: Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. 10. Abhandlung: Ueber die Bestandtheile einiger ätherischen Oele. 11. Abhdlg.: Neues über Isomerie-Verhältnisse innerhalb der Terpengruppe. 12. Abhdlg.: Ueber das Rotationsvermögen einiger Terpenderivate. Sep.-Abz. — Ueber die Molecularrefraction des Camphens. Sep.-Abz.

Mannkopff, Emil: Die Entwickelung der medicinischen Klinik der Universität Marburg. Rede zur Eröffnung der neuen medicinischen Klinik am 8. November 1886. Sep.-Abz.

Boersch, O.: Geodätische Litteratur. Berlin 1887. 4⁰. [Geschenk von Herrn Professor Helmert in Berlin.]

Knipping, E.: The september taifuns 1878. Sep.-Abz. — The great taifun of august 1880 (19 to 27th). Sep.-Abz. — Japanische Wetterregeln (1—100). Sep.-Abz. — Der grosse October-Taifun 1880 (25. September bis 4 October). Sep.-Abz. — Normalörter für die

der Wirbelstürme durch Normalörter. Sep.-Abz. — Taifunbahnen bei Japan, nebst Winken zum Manövriren. Sep.-Abz. — Report of an expedition to mount Fuji. Sep.-Abz.

Dionisio, Ignazio: Methode zur Herstellung von Serienschnitten von in Celloidin eingebetteten Stücken. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Prof. Schenk in Wien.]

Scheibenzuber, Dagobert: Ein Bacillus mit brauner Verfärbung der Gelatine. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

Conklin, William A.: Report of the Central Park Menagerie of New York for the year 1888. 8°.

Ochsenius, Carl: Ueber Boracit von Douglashall. Sep.-Abz.

Bericht über die Verhandlungen des Internationalen Meteorologischen Comités. Versammlung in Zürich im September 1888. Herausgeg. von Dr. Neumayer. Hamburg 1889. 8°.

Mayer, A.: Zur Theorie des gewöhnlichen Maximums und Minimums. Sep.-Abz.

Thomas, Fr.: Ueber einige neue exotische Cecidien. Sep.-Abz.

Magnus: Epidemische Erkrankung der Gartennelken. Sep.-Abz. — Einfluss der Lage des Substrats auf die Ausbildung des Fruchtkörpers einiger gestielter *Polyporus*-Arten. Sep.-Abz. — Fasciation von *Myosotis alpestris*. Sep.-Abz. — Erinnerungsfeier am 100jährigen Geburtstage von Karl Sigismund Kunth 18. Juni 1888. Sep.-Abz. — Gustav Heinrich Bauer. Nachruf. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889.)

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 38, 39. London 1888, 1889. 8°.

The Zoological Record for 1885; being Volume the twenty second of the Record of Zoological Literature. Edited by F. Jeffrey Bell. London 1886. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1888. Schluss.)

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. Meddelanden. XIV. Häftet. Helsingfors 1888. 8°.

— Acta. Vol. III, IV. Helsingforsiae 1886/88. 8°.

Dulwich College Science Society. Seventh Annual Report 1884—85. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania. Atti. Ser. III. Tom. XX. Catania 1888. 4°. — Aradas, S.: Esame batterioscopico dell' acqua della Reitana di proprietà del Marchese di Casalotto. p. 1—11. — Id.: Ricerche chimico-batterioscopiche sopra talune acque potabili della Città di Catania. p. 13—27. — Basile: Le bombe vulcaniche dell' Etna. p. 29—110. — Condorelli Maugeri, A.: Variazioni numeriche dei Microrganismi dell' aria in Catania. p. 111—145. — Capparelli, A.: Sulle ptomaine del cholera. p. 147—151. — Amato, D.: Studi sperimentali e considerazioni teoriche sopra un nuovo indirizzo da darsi alla chimica. p. 153—187. — Silvestri, O.: Sopra alcune lave antiche e moderne del vulcano —244. — Tomaselli, S.: Intossicazione chinica (febbre ittero-ematurica da chinina). p. 245—260. — Aradas, S.: Dell' azione di taluni olii essenziali sullo sviluppo dei microrganismi delle acque potabili. p. 261—271. — Chizzoni, F.: Sulla corrispondenza univoca fra le rette di uno spazio ordinario ed i punti di uno spazio lineare a quattro dimensioni. p. 273—308. — Schopen, L. F.: Sopra una nuova Waagenia del Titonio inferiore di Sicilia. p. 309—313. — Capparelli, A.: Effetti del calore sulle fibre nervose midollate e sui centri nervosi. p. 315—321. — Fichera, F.: Sulle curve a 3 centri. p. 323—365.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. IX. Pisa 1888. 8°.

— Processi verbali. Vol. VI. p. 105—140. 8°.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XVI. — VII della Serie III. Fasc. II. Milano, Napoli, Pisa 1888. 4°.

— — Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XVIII. — IX della Serie III. Fasc. I. Milano, Napoli, Pisa 1887. 4°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XX. Milano, Napoli, Pisa 1887. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. T. XXXVI. Nr. 3—5. St.-Pétersbourg 1888. 4°. — Nr. 3. Pleske, Th.: Revision der Turkestanischen Ornis. Nach Sammlungen des Valerian Russow. 58 p. — Nr. 4. Feoktistow, A. E.: Eine vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Schlangengiftes auf den thierischen Organismus. 22 p. — Nr. 5. Mojsisovics von Mojsvár, E.: Ueber einige arktische Trias-Ammoniten des nördlichen Sibirien. 21 p.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1888. Nr. 3. Moscou 1888. 8°.

Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg. Horae. T. XXII. 1888. St.-Petersburg 1888. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXII. 1888. Pt. 1. Sydney, London. 8°.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and Report. Vol. X (for 1886—87). Adelaide 1888. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. XXXII, XXXIII. Washington 1888. 8°.

American Academy of Arts and Sciences in Cambridge. Memoirs. Vol. XI. Pt. V. Nr. 6. Vol. XI. Pt. VI. Nr. 7. Cambridge 1887, 1888. 4°.

— Proceedings. N. S. Vol. XV. Whole Series Vol. XXIII. Pt. I. Boston 1888. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Transactions. N. S. Vol. XVI. Pt. II. Philadelphia 1888. 4°.

Academy of natural Sciences in Philadelphia. Journal. Ser. II. Vol. IX. Pt. 2. Philadelphia 1888. 4°.

United States Naval Observatory in Washington. Report of the Superintendent for the year ending June 30, 1888. Washington 1888. 8°.

Essex Institute in Salem. Bulletin. Vol. XIX. Salem, Mass. 1888. 8°.

Digitized by Google

Second Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Annual Report for 1886. Pt. IV. mit Atlas. Harrisburg 1887. 8°.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. 16. Jahresbericht für 1887. Münster 1888. 8°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein in Graz. Mittheilungen. Jg. 1888. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XIII. Nr. 8—12. Firenze 1888. 8°.

Königlich Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. 36. u. 38. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1888. 8° u. Fol.

— Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 4. Berlin 1888. 8°. — Noetling, Fr.: Die Fauna des samländischen Tertiärs. II. Theil, Lfg. III.: Gastropoda; Lfg. IV.: Pelecypoda; Lfg. V.: Bryozoa. Schluss: Geologischer Theil. Hierzu ein Atlas mit 12 Tafeln. 109 p.

— — Bd. VIII. Hft. 3. Berlin 1888. 8°. — Frech, Fr.: Geologie der Umgegend von Haiger bei Dillenburg (Nassau). Nebst einem palaontologischen Anhang. Mit 1 Karte und 2 Tafeln. 36 p.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2^{me} Semestre. Tom. 107. Nr. 21—24. Paris 1888. 4°. — Berthelot: Sur la collection des anciens alchimistes grecs. 3e Livraison. p. 804—805. — Tisserand, F.: Sur le satellite de Neptune. p. 804—810. — Faye, H.: Sur la latitude du cercle mural de Gambey, à l'Observatoire de Paris. p. 810—812. — Bouquet de la Grye: Note sur la stabilité de la côte de France. p. 812—816. — Ledieu, A.: Etude sur les bateaux sous-marins p. 817—821. — Bujwid, O.: Sur divers modes du traitement de la rage. p. 821—823. — Rambaud, Sy, Renaux: Observations de la nouvelle planète (281) Palisa et de la comète Barnard (1888, oct. 30), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m,50. p. 824—826 — Goulier: Sur l'affaissement du sol de la France. 2e Note. p. 826—827. — Grossouvre, A. de: Sur les chaines de montagnes et leurs relations avec les lois de déformation du sphéroïde terrestre. p. 827—830. — Gilbert, Ph.: Sur les accélérations des points d'un solide tournant autour d'un point fixe et sur les centres de courbure de leurs trajectoires. p. 830—831. — Frolov, M.: Sur les égalités à deux degrés. p. 831—832. — Lockyer, J. N.: Spectre maximum de Mira Ceti. p. 832—834. — Meunier, St.: Sur les rapports mutuels des météorites et des étoiles filantes. p. 834—836. — Antoine, Ch.: Tensions de diverses vapeurs. p. 836—837. — Griveaux, F.: Sur la décomposition des sels haloïdes d'argent sous l'influence de la lumière. p. 837—839. — Petit, P.: Chlorhydrates de benzidine; leur dissociation par l'eau. p. 839—841. — Rouville, de: Sur un horizon à Trinucleus du Glauzy (Hérault). p. 841—842. — Joubin, L.: Note sur les ravages causés chez les *Sardines* par un *Crustacé* parasite. p. 842—844. — Mouchez: Sur la difficulté d'obtenir la latitude exacte de l'Observatoire de Paris. p. 848—850. — Lévy, M.: Sur la traction des bateaux par câble télodynamique. p. 850—852. — Berthelot et Andrée, G.: Nouvelles expériences sur le dosage de l'azote dans les terres végétales. p. 852—854. — Albert de Monaco: Sur la quatrième campagne scientifique de l'Hirondelle. p. 856—858. — Darin: Sur les applications de l'électrolyse au traitement des tumeurs. p. 858—859. — Caspary, F.: Sur une manière d'exprimer, au moyen des coefficients de dilatation aux températures élevées. p. 862—864. — Blondlot, R. et Curie, P.: Sur un électromètre astatique pouvant servir comme wattmètre. p. 864—867. — Soret, J. L.: Influence des surfaces d'eau sur la polarisation atmosphérique et observation de deux points neutres à droite et à gauche du soleil. p. 867—870. — Roux, J. et Reynès, H.: Sur une nouvelle méthode de désinfection des mains du chirurgien. p. 870—872. — Brongniart, Ch.: Les *Entomophthorées* et leur application à la destruction des *Insectes* nuisibles. p. 872—874. — Vuillemin, P.: Sur un Bactériocécidie ou tumeur bacillaire du Pin d'Alep. p. 874—876. — Magnin, A.: Sur l'hermaphrodisme parasitaire et le polymorphisme floral du *Lychnis dioica* DC. p. 876—878. — Bertrand, M.: Un nouveau problème de la géologie provençale. Pénétration de marnes irisées dans le crétacé. p. 878—881. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier semestre de l'année 1888. p. 888—890. — Poincaré, H.: Sur les satellites de Mars. p. 890—892. — Becquerel, E.: Sur la préparation des sulfures de calcium et de strontium phosphorescents. p. 892—895 — Goursat, E.: Sur les invariants des équations différentielles p. 898—900. — Caspary, F.: Sur l'application des fonctions théta d'un seul argument aux problemes de la rotation. p. 901—903, 937—938. — Guccia, G. B.: Théorème général concernant les courbes algébriques planes. p. 903—904. — Dubost, F.: Sur la détermination exacte des positions réciproques de l'extrémité de la bielle et de la manivelle, et sur une épure de distribution tenant compte de l'obliquité des bielles. p. 904—908. — Muntz, A. et Marcano, V.: Sur les eaux noires des régions équatoriales. p. 908—909. — Meunier, J.: Sur les acétals benzoïques de la mannite et de ses homologues; action décomposante de l'aldéhyde benzoïque. p. 910—911. — Gautier, A.: Action du sulfure de carbone sur les argiles: production de l'oxysulfure de carbone. p. 911—913. — Grimaux, E. et Lefèvre, L.: Sur l'acétone dioxéthylée. p. 914—916. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Transformation du terpilène en un menthène. p. 916—918. — Barbier, Ph.: Sur la phtalimidine et la methylphtalimidine. p. 918—921. — Panas: Action des inhalations du chlorure d'éthylène pur sur l'oeil. p. 921—923. — Albert de Monaco: Sur un *Cachalot* des Açores. p. 923—926. — Saint-Remy, G.: Recherches sur le cerveau des *Aranéides*. p. 926—929. — Giard, A.: Sur le *Peroderma cylindricum* Heller, *Copépode* parasite de la *Sardine*. p. 929—931. — Martel, E. A.: Sur la traversée de la rivière souterraine de Bramabiau et sur la formation des cañons des causses. p. 931—934. — Stephan: Observations de la comète de Faye, faites à l'Observatoire de Marseille (télescope Foucault de 0^m,80 d'ouverture). p. 936. — Cruls, L.: Travaux géographiques au Brésil. p. 937. — Picard, E.: Sur une proposition générale concernant les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 939—941. — Du Bois-Reymond, P.: Sur les caractères de convergence et de divergence des séries à termes positifs. p. 941—944. — Raffy, L.: Sur la rectification des cubiques planes unicursales. p. 944—947. — Saint-Germain, A. de: Sur l'extension à certains points de l'une des propriétés mécaniques du centre de gravité. p. 946. — Gilbert, P.: Sur les accélérations d'ordre quelconque des points d'un corps solide qui a un point fixe 0. p. 946—947. — Carnot, A.: Sur l'emploi de l'eau oxygénée pour le dosage des métaux de la famille du fer: 1° Chrome. p. 948—949. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur un latex du *Bassia latifolia* Roxb. p. 949—953. — Kunstler, J.: Sur quelques *Infusoires* nouveaux ou peu connus. p. 953—955. — Carlet, G.: Sur une nouvelle pièce, le coussinet, organe annexe de l'aiguillon, chez les *Hyménoptères*. p. 955—956. — Rollet, E.: Sur la mensuration des os longs des membres et de ses applications anthropologique et médico-légale. p. 957. — Ladrière, J.: Sur les dépôts phosphatés de Montay et de Forest (Nord). p. 960—961. — Launay, L. de: Les dislocations du ter-

Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889.

Königl. Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Berlin. Landwirthschaftliche Jahrbücher. Hrsg. von H. Thiel. Bd. XVII (1888) und Bd. XVII (1888) Ergänzungsband I. Berlin 1888. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preussischen Staaten in Berlin. Gartenflora. 37. Jg. 1888. Berlin 1888. 8°.

— Verhandlungen. 1888. Berlin 1888. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. 13. Jg. 1888. Wien 1888. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Third Series. Vol. XXXVI. (Whole Number CXXXVI.) Nr. 211—216. New Haven, Conn. 1888. 8°.

Hydrographic Office, Navy Department, Washington D. C. Pilot Chart of the North Atlantic Ocean. Januar bis December 1888. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. XLVII. Jg. 1888. Leipzig 1888. 4°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. III. Wien 1888. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Organ für Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora. Herausgeg. von G. Leimbach. VI. Jg. 1888. Arnstadt 1888. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt in Frankfurt a. Oder. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. 6. Jg. 1888/89. Nr. 1—9. Frankfurt a. Oder. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. I, II, III, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XIV, XX. Paris 1854—73. 8°.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XVI. Abth. 3. München 1888. 4°. — Bauernfeind, C. M. v.: Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestrischen Refraktion. Dritte Mittheilung, enthaltend einen Rückblick auf frühere Mittheilungen, Darstellung der Beobachtungen des Jahres 1885 und Schlussbetrachtungen über die Theorie der atmosphärischen Strahlenbrechung. p. 517—567. — Miller, A.: Ueber die Grundlagen der Bestimmungsmethode des longitudinalen Elasticitätsmoduls. p. 569—626. — Kohlrausch, Fr.: Ueber den absoluten elektrischen Leitungswiderstand des Quecksilbers. p. 627—735.

— Lommel, E.: Joseph von Fraunhofers gesammelte Schriften. Mit einem Bildnisse Fraunhofers und 14 Tafeln. München 1888. 4°.

— Bauernfeind, Carl Max von: Das Bayerische Präcisions-Nivellement. Siebente Mittheilung. München 1888. 4°.

— Groth, Paul: Ueber die Molekularbeschaffenheit der Krystalle. München 1888. 4°.

Königl. Bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe 46. Jg. (der ganzen Reihe 71. Jg.) 1888. Regensburg 1888. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIV. Nr. 10—13. Leipzig 1888 8°. — Nr. 10. Walther, J.: Die Korallenriffe der Sinaihalbinsel. Geologische und biologische Beobachtungen. p. 437—506. — Nr. 11. Spalteholz, W.: Die Vertheilung der Blutgefässe im Muskel. p. 507—534. — Nr. 12. Lie, S.: Zur Theorie der Berührungstransformationen. p. 535—562. — Nr. 13. Neumann, C.: Ueber die Methode des arithmetischen Mittels. Zweite Abhandlung. p. 563—726.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XVIII. (N. F. Bd. VIII.) Hft. 4. Wien 1888. 4°.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. 19. Hft. XXXVI. Jg. Klagenfurt 1888. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 41. Wiesbaden 1888. 8°.

Bergens Museums. Aarsberetning for 1887. Bergen 1888. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. II. Pt. 4. Vol. III. Pt. 1. Sydney 1888. 8°.

R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti in Padua. Atti e Memorie. Anno CCLXXXVI (1884/85)—CCLXXXIX (1887/88). Nuova Serie Vol. I, II, III, IV. Padova 1885—88. 8°.

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Magnetische Beobachtungen im Jahre 1886—87. Tiflis 1888. 8°.

Société Batave de Philosophie expérimentale de Rotterdam. Programme. 1888. 8°.

Kgl. Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6. Række. Hist. og philos. Afd. Bd. II. Nr. 2, 3. Kjøbenhavn 1888. 4°. — Nr. 2. Lehmann, A.: Om Genkendelse. Forsøg paa en experimental Verifikation af Forestillings-Associationernes Teori. p. 183—225. — Nr. 3. Heiberg, J. L.: Om Scholierne til Euklids Elementer. p. 227—304.

— Oversigt over Forhandlinger i Aaret 1888. Nr. 2. Kjøbenhavn 1888. 8°.

Philosophical Society in Cambridge. Proceedings. Vol. VI. Pt. 4. Cambridge 1888. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Derde Deel. 4. Stuk. Amsterdam 1888. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIV. Stuk 2. Deel XV. Stuk 1. Amsterdam 1888. 8°.

Observatoire de Moscou. Annales. Sér. II. Vol. I. Livr. 2. Moscou 1888. 4°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVI. Nr. 6—11. St.-Pétersbourg 1888. 4°. — Nr. 6. Woronin, M.: Ueber die Sclerotienkrankheit der Vaccinieen-Beeren. Entwickelungsgeschichte der diese Krankheit verursachenden Sclerotinien. Mit 10 Tafeln. 49 p. — Nr. 7. Backlund, O.: Ueber die Herleitung der im achten Bande der „Observations de Poulkova“ enthaltenen Stern-Cataloge nebst einigen Untersuchungen über den Pulkowaer Meridiankreis. 99 p. — Nr. 8. Charlier, C. V. L.: Ueber eine mit dem Problem der drei Körper verwandte Aufgabe. 18 p. — Nr. 9. Owsiannikow, Ph.: Ueber das dritte Auge bei *Petro-*

Digitized by Google

myzon fluviatilis nebst einigen Bemerkungen über dasselbe Organ bei anderen Thieren. Mit 1 Tafel. 26 p. — Nr. 10. Kokscharow, N. v.: Beiträge zur Kenntniss der Krystallisation des Klinochlors und über das Krystallsystem und die Winkel des Kotschubeits. 59 p. — Nr. 11. Lemm, O. v.: Koptische Fragmente zur Patriarchengeschichte Alexandriens. 46 p.

— Neue Reduction der Bradley'schen Beobachtungen aus den Jahren 1750 bis 1762 von Arthur Auwers. Dritter Band, den Sterncatalog für 1755 und seine Vergleichung mit neuen Bestimmungen enthaltend. St. Petersburg 1888. 4°.

Université catholique de Louvain. Annuaire 1889. 53. Année. Louvain 1888. 12°.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill. Journal. 1888. Fifth year. Pt. 2. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Annual Report for 1887—88. Cambridge 1888. 8°.

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1887. Vol. V. Montreal 1888. 4°.

Museo Nacional de Buenos Aires. Anales. Entr. XV (Tom. III, Entr. III). Buenos Aires 1888. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XIII. Salt-Range fossils by William Waagen. I. Prodructus-Limestone fossils: 7. Coelenterata - Amorphozoa - Protozoa. Mit 12 Tafeln. Calcutta 1887. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. **F. W. Klatt**, M. A. N.

I. Compositae Guatemalenses et Costaricenses ex Herb. Mus. Berol. determinatae et novae descriptae.

Tribus: Eupatoriaceae.

1. *Piqueria densiflora* Benth., Bot. of Belch. voy. of the Sulphur, pag. 110. Costarica, in silva montis Irazu, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 171.

2. *P. pilosa* HBK. nov. gen. am. 4, pag. 153. Costarica, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 492.

3. *Eupatorium glandulosum* HBK. nov. gen. am. 4, pag. 122. Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, sine loco speciali et No.

4. *E. ixiocladon* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 77. Costarica, Candelaria, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 19.

5. *E. leiophyllum* Less. in Linnaea 1831, pag. 402. Costarica, in silva montis Irazu, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 170.

6. *E. macrophyllum* L. sp. 1175. Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 825.

lanuginosis, foliis alternis petiolatis late ovatis acuminatis basi rotundatis sinuoso-dentatis supra glabris subtus ad venas villosulis irregulariter quintuplinerviis, paniculae pyramidatae axillaribus terminalibusque, capitulis breviter pedicellatis dense congestis 25-floris, floribus luteo-albis, pedicellis bracteatis, involucri campanulati squamis 2 serialibus lanceolatis acuminatis supra pilosis margine inciso-dentatis, achaeniis 4-costatis ad angulos scabris, pappi setis 25 corollae longitudine.

Hab. Costarica, Ojo de agua, in vallibus fluminis Segundo, Santa Lucia, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 389.

Folia 4—5 poll. longa, 4 poll. lata. Pedunculi terminales et in axilla foliorum superiorum sensim minorum, 1—4 pollicares. Cymae 5—7 cephalae subumbellatae. Capitula 2 lin. longa et lata. Involucri squamae lineares uninerves 1 lin. longae, ½ lin. latae. Receptaculum planum valde pilosum. Corollae tubulosae apicem versus sensim ampliatae 5-dentatae, 1 lin. longae. Achaenia ½ lin. longa. Pappi setae albae.

8. *E. Schultzii* Schnittspahn, Zeitschrift des Gartenbauvereins zu Darmstadt 1857, pag. 6. Costarica, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, Nr. 394.

Tribus: Asteroideae.

9. *Chrysopsis graminifolia* Nutt, var. β. *Ch. argentea* Nutt, Flor. of North Amer. II, pag. 252. Guatemala, Barranco de Sapote, in dumor., leg. G. Bernoulli, Jul. 1866, No. 280.

10. *Erigeron subspicatum* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 82. Costarica, Candelaria, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 24.

11. *Baccharis hirtella* DC. Prodr. V, pag. 418, No. 145. Costarica, prope San José, in clivis, leg. Dr. C. Hoffmann, Nr. 211.

Tribus: Inuloideae.

12. *Chionolaena lavandulacea* Benth. & Hook., Gen. Plant. II, pag. 302, No. 206. Costarica, Irazu, leg. Dr. C. Hoffmann, Nr. 125.

Tribus: Helianthoideae.

13. *Melampodium divaricatum* DC. Prodrom. V, pag. 520, No. 17. Costarica, prope San José, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 804.

14. *Tragoceras zinnoides* HBK., nov. gen. am. 4, pag. 248. Guatemala, inter Tacoy et San Jeronimo, leg. G. Bernoulli, Aug. 1870. No. 1012.

15. *Gymnolomia silvatica* Klatt, sp. nov. Herbacea, caule erecto glabro striato angulato apice monocephalo ramoso, ramis oppositis axillaribus foliosis, foliis

petiolatis, petiolis pilosis, pedunculis folio longioribus pilosis inter capitulum incrassatis, ligulis circiter 12 parvis, involucri campanulati squamis biserialibus ovato-lanceolatis acuminatis puberulis, paleis complicatis rectis membranaceis acuminatis media obscure striatis, achaeniis obovatis triangulatis nitidis glabris striatis calvis.

Hab. Costarica, in silva montis Irazu, leg. Dr. Carl Hoffmann, No. 153.

Folia 3 poll. longa, 9 lin. lata, superiora breviora et angustiora. Petiolis 1—2 poll. longis. Pedunculi 2—4 pollicares terminales monocephali nudi. Capitula 4 lin. longa et paullo latiora. Ligulae et corollae florum hermaphroditorum 4 lin. longae et obscure flavae. Involucri squamae uninervae 3 lin. longae sub 1 lin. latae.

16. *Sclerocarpus divaricatus* Benth. & Hooker (Gymnopsis divaricata Benth. in Bot. of Belch. voy. of the Sulphur, pag. 116). Costarica, Atenas, leg. Dr. Carl Hoffmann, No. 872, et Guatemala, loc. herbidis Mazatenango, leg. G. Bernoulli, Jun. 1869, No. 542.

17. *Montanoa hibiscifolia* Benth., in vidensk. Meddel. 1852, pag. 89. Costarica, Curidabad, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 452.

18. *Wulffia elongata* Miqu. Stirp. Surinamens. select. pag. 193. Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 938.

19. *Zexmenia* (Lipochaeta) *costaricensis* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 95. Costarica, Tavares, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 231; Rio Marie Aguilar, prope San José, leg. Dr. C. Hoffmann, sine No.; Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, sine No.

20. *Z. longipes* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 95. Costarica, Tavares, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 416.

21. *Z. phyllostegia* Klatt, sp. nov. Ramis ramulisque gracilibus oppositis angulatis pedunculo nudo monocephalo terminatis, foliis oppositis lineari-lanceolatis in petiolum attenuatis acuminatis integerrimis triplinerviis supra pilis brevibus basi callosis scabris subtus tomentosulo-canescentibus; capitulis solitariis terminalibus, ligulis (20) aurantiacis apice dentatis discum excedentibus, paleolis minutis, aristis pappi erectis vel curvatis, involucri multiserialis squamis obovatis obtusis exterioribus (6) basi corneis fuscis cavis apice foliiformibus, interioribus obovatis corneis fuscis cavis.

Hab. Guatemala, Vera Paz, inter S. Christoval et fluv. Chitoy, leg. G. Bernoulli, Sept. 1870, No. 1077.

Folia cum petiolo 2—$2^3/_4$ poll. longa, 6 lin. lata, supra obscure virentia subtus cinerascentia. Involucri squamae interiores cymbaeformes 2 lin. longae et latae, exteriores elongatae 6 lin.—$1^1/_2$ poll. longae. Ligulae 6 lin. longae, 2 lin. latae. Flores hermaphroditi 3 lin. longi. Paleae complicatae apice acutae 3 lin. longae. Achaenia pilosa cylindraceo-turbinata.

22. *Tithonia aristata* Benth., in videnskab. Meddel. 1852, pag. 114. Costarica, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 349.

23. *Helianthus longeradiatus* Bertol. Fl. Guatimal. pag. 36. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 104.

24. *Perymenium grande* Hemsley, Biol. Cent. Americ. II, pag. 181. Costarica, in vallibus fluminis Verillon, Ojo de agua, (Arbor parvus,) leg. Dr. C. Hoffmann, No. 392.

25. *Encelia polycephala* Hemsley, Biol. Cent. Americ. II, pag. 184. Costarica, in pascua arida prope Ojos de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 352 et No. 382.

26. *Verbesina gigantea* Jacq. ic. rar. I. t. 175 et coll. 1, pag. 53. Costarica, ad montem Aguacata, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 319.

27. *Synedrella vialis* Asa Gray, Proceed. of the Americ. Acad. Vol. XVII, pag. 217. Costarica, San José, Cabeza de vara, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 803.

28. *Cosmos aurantiacus* Klatt, sp. nov. Caule ferrugineo sparse piloso, foliis ferrugineis bipinnatipartitis, lobis lanceolatis cuspidatis margine ciliatodentatis elevato-uninervatis, capitulis longissime pedunculatis glabris terminalibus vel axillaribusque, involucri squamis exterioribus (8) lanceolatis acutis margine scariosis glabris interioribus demibrevioribus; achaeniis tetragonis quadrisulcatis curvatis ad angulos scabridis longiuscule rostratis biaristatis.

Crescit in campis ad Tacotenango pro Guatemala, flor. Dec., leg. Gust. Bernoulli 1865. Planta pulcherrima. Radix ramosa sublignescens. Caulis simplex erectus angulatus sulcatus striatus sparse pilosus. Folia opposita petiolata 3 poll. longa, 2 poll. lata bipinnatifida. Petiolus dilatatus margine dense setosus. Capitula solitaria terminalia multiflora. Involucri squamae biseriales rigidae lineari-lanceolatae acutae margine scariosae 4 lin. longae, $^1/_2$ lin. latae, exteriores duplo fere breviores. Flores radii 7 uniseriales aurantiaci 6 lin. longi, 4 lin. lati, apice tridentati. Achaenia nigrescentia 7 lin. longa.

29. *C. scabiosoides* HBK., nov. gen. am. 4, pag. 242. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 54.

30. *C. sulphureus* Cav. Icon. 1, pag. 56. Costarica, in clivis apricis, Ojo de agua, Tavares, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 357.

Digitized by Google

31. *Bidens pilosa* L., spec. 1166. Costarica, ad muros prope San José, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 250, 742 et 804.

32. *B. sambucifolia* Cav. Icon. 3, pag. 15. Guatemala, Chojoga, pr. Mazatenango, leg. Bernoulli, Dec. 1870, No. 1205.

33. *B. squarrosa* HBK., nov. gen. am. 4, pag. 238. Costarica, Paira, Ojo de agua, in vallibus fluminis Segundo, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 383.

34. *Galinsoga hispida* Benth., in videnskab. Medd. 1852, pag. 102. Costarica, pr. San José, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 805.

35. *Tridax procumbens* L., spec. ed. 1, pag. 900. Costarica, Atenas, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 682 et Irazu, No. 628.

Tribus: Helenioideae.

36. *Villanova pratensis* Benth. & Hook., Gen. Plant. II, pag. 405. (Gen. 474.) Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 934.

37. *Dysodia tagetiflora* Lag., elench. h. madr., pag. 29. Guatemala, San Gabriel pr. Rabinal, leg. G. Bernoulli, Sept. 1870, No. 1093.

38. *Syncephalanthus sanguineus* Klatt, sp. nov. Caule tereti sulcato piloso ramoso rubescentibus, ramis alternantibus apice floriferis, foliis inferioribus oppositis pinnati-sectis, superioribus alternis indivisis linearibus, pinnis (11) apice dentatis nervis subtus tenuissime puberulis, capitulis 6—9 congestis terminalibus umbellatis 24-floris pedicellatis, pedicellis 2—3 bracteatis, involucri turbinati squamis 5 spathulatis apice membranaceis basi costatis, ligulis 2 ovato-spathulatis sanguineis margine undulatis, achaeniis hirsutis.

Hab. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 87.

Planta pedalis vel ultra. Rami patentes simplices. Folia 9 lin.—1 poll. longa. Capitula erecta vel interdum nutantia, 3—4 lin. longa et 2 lin. lata. Involucri squamae 2—3 lin. longae, $1\frac{1}{2}$ lin. latae. Ligulae 5 lin. longae, 2 lin. latae. Flores hermaphroditi 2 lin. longi apice ampliati quinquefidi. Achaenia $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Pappi setae ima basi subconnatae dimidiam corollae longitudinem superantes.

39. *Tagetes lucida* Cav. Icon. 3, pag. 33. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, sine No.

40. *T. microglossa* Benth., Bot. of Belch. voy. of the Sulphur, pag. 118. Costarica, Hacienda prope Heredia, leg. Dr. H. Polokowsky 1875, No. 304.

41. *T. patula* L. spec. 1249. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 90. No. 7—10, No. 48. Guatemala, Loc. sicc. arenis. Tocoy, leg. Gust. Bernoulli, Aug. 1870, No. 990.

Tribus: Senecionideae.

43. *Liabum Sinclarii* Benth. & Hook., Gen. Plant. II, pag. 436. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, sine No.

44. *Erechtites carduifolia* DC. Prodr. VI, pag. 294. Costarica, in pratis siccis, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 321.

45. *Senecio Benthamii* Grisebach, in Symbolae ad Floram Argentinam, pag. 206. Costarica, Candelaria, leg. Dr. Hoffmann, No. 18.

46. *S. Hoffmannii* Klatt, sp. nov. Volubilis, caule sulcato cano-tomentoso, foliis alternantibus cordato-ovatis inaequaliter sinuato-dentatis apice curvato-cuspidatis supra scabris subtus cano-tomentosis; pedunculis axillaribus et terminalibus corymbosis 3—4 cephalis; capitulis maximis pedunculatis hemisphaericis multifloris multicalyculatis, involucri canescenti squamis linearis circiter 36, ligulis 24 oblongis rubris apice parce tridentatis, achaeniis striatis hirtis. Habitu Senecio Benthamii affinis.

Hab. Costarica, St. José, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 497.

Folia 3 poll. longa, $2\frac{1}{4}$ poll. lata. Ligulae 5 lin. longae et 2 lin. latae. Capitula 1 poll. lata, 6 lin. longa.

47. *S. multivenius* Benth., in videnskab. Meddel. 1852, pag. 109. Costarica, in campis montis Irazu leg. Dr. C. Hoffmann, No. 147.

II. Miscellanea.

1. *Verbesina* (Helianthoideae) *scandens* Klatt, sp. nov. Fruticosa scandens glaberrima, ramis teretibus striato-sulcatis atrosanguineis, foliis coriaceis oppositis petiolatis oblongo-lanceolatis sinuatis mucronato-dentatis utrinque glabris penninerviis, capitulis pedicellatis ternis uni-vel bibracteatis ramulos puberulos terminantibus in corymbum axillarum dispositis, ligulis nullis, involucri uniseriali squamis ovatis acutis pilosis, paleis truncato-cuneatis trilineatis, achaeniis fuscis nitidis compressis margine dense albo-ciliatis aequaliter biaristatis, aristis albo-pilosis.

Hab. Puerto Ricco, leg.? Herb. Mus. Berol.

Fruticulus 30 pedalis. Folia 3 poll. longa sub $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Petiolus 4 lin. longus pilosus. Pedicellis 2—4 lin. longis pilosisque. Capitula 2 lin. longa et lata. Achaenia $1\frac{1}{2}$ lin. longa subulata. Aristae 1 lin. longae. Involucri squamae aequales $1\frac{1}{2}$ lin. longae.

2. *Chlamyphorus* Klatt. Gen. nov. (Mutisiaceae.)

masculis regularibus. Involucrum late campanulatum, foliolis biseriatis herbaceis, extremis (4) late ovato-lanceolatis, intimis (15) linearibus integris. Receptaculum planum, paleis scariosis integris lanceolatis flores fulcrantibus. Corolla regularis, petala 5, petalis linearibus. Columna filamentorum glabra demum elongata. Antherae basi obtusae intra columnam. Stylus? Achaenia alata compressiuscula. Pappi setae copiosae multiseriatae glabrae cum flore duabus bracteis amplexae.

Herbae perennes frutices vel arbores scabro-pubescentes. Folia opposita integra ampla. Capitula majuscula solitaria terminalia. Corollae albidae. Achaenia glabra.

1. *Chlamyphorus obvallatus* Klatt, sp. nov. Ramis, foliolis, foliisque utrinque dense calloso-pilosis, pilus inferne rufus superne albus, foliis obovato-ellipticis acutis integerrimis marginatis pallide viridis subtus venoso-nervosis basi in petiolum brevem amplexicaulem angustatis, venae turgidae alternae; capitulis magnis terminalibus solitariis pedunculatis nutantibus; pedunculis sulcatis; involucri foliolis biseriatis, exterioribus ovato-lanceolatis acuminatis marginatis foliiformibus, interioribus lineari-lanceolatis univenosis apice mucronatis; floribus bibracteatis, bracteae lineariae albae basi vaginatae elongatae apice angulosae dentatae uninervosae, petalis scariosis albis lineari-lanceolatis acutis apice dentatis uninervosis; paleis lanceolatis albis; achaeniis margine late-alatis.

Hab. Brasilia, leg. Sello. Herb. Mus. Bot. Berol.

Ramis articulatis. Folia caulina opposita 2—3 poll. longa, 7—12 lin. lata, petiolo alato 6—10 lin. longo. Pedunculus $1^1/_2$ poll. longus. Capitulum $1^1/_2$ poll. diam. Corolla glabra subnitida folii 1 poll. longi, $^1/_4$ lin. lati. Bracteae 16 lin. longae, basi 2 lin. latae, apice 1 lin. latae. Columna filamentorum a primo 7 lin. longa, demum 17 lin. longa. Antherae fuscescentes primum connatae denique discretae 1 lin. longae.

3. *Eleutheranthera* (Helianthoideae) *areolata* Klatt, sp. nov. Caule trichotomo tereti sulcato piloso-pubescentibus; foliis oppositis petiolatis reticulato-venosis cordatis arguto-serratis cuspidatis supra dense subtus secus nervos pilosis, capitulis ad apices ramorum (3) discoideis sessilibus demum elongato-pedunculatis, involucri biseriatis squamis ovatis acutis incano-tomentosis, paleis scariosis lineari-lanceolatis cuspidatis in dimidia parte superiore longe ciliatis, achaeniis obovato-oblongis glabris calyculo minimo brevissime aristato coronatis.

Hab. Ad ripas flum. Maragnon., leg. Bonpland. Herb. Mus. Berol.

Folia $3^1/_2$—6 poll. longa, $1^1/_2$—$3^1/_2$ poll. lata. Petiolo 4—10 lin. longo. Capitulum 2 lin. diam. Pedunculus 8 lin. longus. Involucrum campanulatum squamis 2 lin. longis, 1 lin. latis. Paleae 2 lin. longae.

4. *Coreopsis Buchneri* Klatt, sp. nov. (Helianthoideae.) Herba annua 3 pedalis, caule erecto angulato superne ramoso glabro, foliis coriaceis oppositis basi subauritis connatis oblongo-ovatis acuminatis duplicato-serratis breve alato-petiolatis utrinque dense verrucoso-scabris, serraturae apice cartilagineae, capitulis pedunculatis terminalibus, pedunculis dense hirto-pilosis, involucri squamis biseriatis ovatis acuminatis hirto-pilosis ciliatis, ligulis (16) oblongis aurantiacis multi-nigro-striatis; receptaculo plano; paleis lineari-lanceolatis obtusis albo-scariosis media et apice aurantiacis achaenio superantibus, achaeniis compressis margine et apice dense setulosis biaristatis, aristis glabris.

Hab. Malange (Angola), leg. Dr. Buchner 1879, No. 31. Floret ab Martio in? — Herb. Mus. Berol.

Folia 4—5 poll. longa, $1^1/_2$ poll. lata. Involucrum squamis 9 lin. longis, 3 lin. latis. Pedunculi 4 poll. longi.

5. *Coreopsis oligoflora* Klatt, sp. nov. Radix lignescente multiramosa fibrosa, caule sulcato piloso ramoso, ramis mono-rarius bicephalis, foliis oppositis bipinnatisectis, lobis late ovatis dentatis acutis supra verruculoso-asperulis subtus secus nervos petioloque dense et longe pubescentibus, capitulis speciosis, involucri squamis subaequilongis dense albo-pilosis, exterioribus lineari-lanceolatis viridibus, interioribus ovatis olivaceis, ligulis (9) fulvis late oblongis obscure multistriatis apice tridentatis, achaeniis alatis cordato-reniformibus apice ciliatis bisetosis, paleis lineari-lanceolatis scariosis obscure striatis.

Hab. Malange (Angola) in virgultis, leg. Dr. Buchner 1879, No. 32. Herb. Mus. Bot. Berol.

Caulis 15 pollicaris dilute fuscus paululum super basibus ramosus. Ramis virgatis strictis teretiusculis striatis. Folia in circumferentiam ovata petiolata 1 poll. longa, 8—12 lin. lata. Pedunculi $1^1/_2$—3 poll. longi. Ligulae 6 lin. longae, 3 lin. latae. Flores disci numerosi 2 lin. longi. Paleae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Involucri squamae 3—4 lin. longae, exteriores 1 lin. latae, interiores $1^1/_2$ lin. latae. Achaenia immatura 1 lin. longa et lata.

6. *Tridax verticillata* Klatt, sp. nov. Caule tereti glabro sulcato apice ramoso, ramis bifoliatis monocephalis pubescentibus, foliis ternato-verticillatis ovatis calloso-dentatis trinerviis amplexicaulibus, involucri squamis quadriseriatis obovatis 9-striatis, ligulis multis ovatis aurantiacis obscure quinquestriatis,

achaenio puberulo, pappi paleis achaenio valde excedentibus lineari-lanceolatis uninerviis apice dentatis.

Hab. Brasilia, leg. Sello. Herb. Mus. Bot. Berol.

Caulis bipedalis. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 9 lin. lata. Capitulum ovatum 7 lin. diam. Pappo 3 lin. longo.

7. *Syncephalanthus macrophyllus* Klatt, sp. nov. (Helenioideae.) Caule erecto quadrangulo striato sparse piloso ramoso, ramis alternantibus apice floriferis, foliis glanduliferis inferioribus oppositis, superioribus alternis pinnati-sectis, segmentis 9 vel 5, inferioribus 4 vel 2 lineari-lanceolatis integris, superioribus 5 vel 3 cuneiformibus grosse serratis glabris, capitulis 3—5 umbellatis 18—20 floris pedicellatis, pedicellis lineari-bracteatis, involucro turbinato quinquesquamosis, squamis oblongis pilosis eglanduliferis apice dentatis, ligulis 2 amplissimis aurantiacis obovatis apice bidentatis, achaeniis dense hirsutis.

Culta in hort. bot. Berol.

Folia $2\frac{1}{2}$ poll. longa, pinnae 1 poll. longae, 3 lin. latae. Capitula pedicellata 3 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Involucri squamae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Ligulae 3 lin. longae, 2 lin. latae. Flores disci 2 lin. longi.

8. *Pectis Bennettii* Klatt, sp. nov. (Pectidium.) Caulibus diffuso-ramosis, ramis teretibus pubescentibus, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis sinuato-dentatis valde glanduloso-punctatis cilia utrinque 5 basi gerentibus, capitulis corymboso-paniculatis, pedicellis monocephalis capitulo quadruplo longioribus, involucri squamis 5 ovatis basi gibbosis longe glandulosis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 5 magnis oblongis bicoloratis semi obscure viridibus ab medio flavibus quadristriatis, floribus disci circiter 13, achaeniis dense hispidulis, pappi paleis biaculeatis erectis, radii triaculeatis declinatibus.

Hab. Prom. St. Lucae, leg. Bennett, No. 21. Herb. Mus. Bot. Berol.

Herba prostrata dodrantalis vel fere pedalis. Folia 7—10 lin. longa, 1 lin. lata, opposita flaccida basi semiamplexicaulia. Capitula cylindrica 4 lin. longa, 1 lin. lata. Involucri squamae 2 lin. longae, $\frac{1}{2}$ lin. latae. Ligulae $2\frac{1}{2}$ lin. longae, $\frac{1}{2}$ lin. latae. Achaenia $1\frac{1}{2}$ lin. longa.

9. *Cnicus Chrismarii* Klatt, sp. nov. Caule striato arachnoideo-monocephalo, foliis utrinque concoloribus oblongo-lanceolatis inciso-lobatis sinuato-dentatis spinosis auriculato-amplexicaulibus ad nervum intermedium arachnoideis summis capitulum solitarium magnum brevi pedunculatum cingentibus, involucri campanulati squamis lanceolatis adpressis scariosis

Hab. Mexico, ad fossas, leg. Chrismar. Herb. Mus. Bot. Berol.

Herba perennis, caulibus vel ramis crassiusculis striatis. Folia caulina 5—9 poll. longa, 6—15 lin. lata. Capitula maxima $1\frac{1}{2}$ poll. diam., involucri squamae floribus breviores, corollae glabrae alte 5-fidae, lobis elongatis flavis linearibus obtusis, antherarum appendices laceratae, stylus annulatus bifidus. Achaenia costata glabra.

10. *Matricaria hispida* Vatke, Oliver Fl. of trop. Africa, Vol. III, pag. 397, ist nach Untersuchung des Originalexemplars aus dem Herb. Mus. Bot. Berol. von mir als *Brachycome hispida* erkannt und bestimmt.

11. Aus dem Herbar. des Museum Lübecks erhielt ich:

Baccharis Douglasii in Plantae Californicae, leg. Santa Fée, H. N. Bolander, Kellogg, welches *Baccharis viminea* DC. war.

B. Quitensi aff., leg. R. Spruce, No. 5829, in Andibus Ecuadorensibus, war *B. hambatensis* HBK.

B. alaternoides HBK., leg. R. Spruce, No. 5026, in Andibus Ecuadorensibus, war *B. obtusifolia* HBK.

B. odorata HBK., leg. R. Spruce, No. 5828, in Andibus Ecuadorensibus, war *B. tridentata* Vahl.

Werneria Lechleri Schultz Bip., Peru, St. Gavar, leg. Lechler, No. 2803, war *Piptocarpha asterotrichia* Baker.

12. *Baccharis pulchella* Schultz Bip. Fruticulosa-ramosissima hirto-pubescentibus, ramulis sulcatis, foliis alato-petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis argute-serratis trinerviis subtus viride-tomentosis, panicula terminali laxo-polycephala, capitulis ad apices ramulorum pedicellatis unibracteatis, involucri squamis scariosis linearibus acutis media carinatis rubicundo-striatis, achaeniis glabris costatis. Affinis B. ptarmicaefoliae sed folia non glabra etc. Fl. masc. ign.

Hab. Prov. Larecaja, Viciniis Sorata, in schistosis. Fl. Mart. Reg. temp. alt. 2600—2700 m. Leg. G. Mandon, No. 185.

Folia 9 lin. longa, 3 lin. lata. Pappus rufus.

13. *Baccharis Mandonii* Schultz Bip. B. fruticosa ramosissima, ramis quinquangularis verrucosis apice hirsutis, foliis breve petiolatis confertis coriaceis rhomboideo-lanceolatis apice dentatis supra glaberrimis subtus verrucoso-punctatis, capitulis paucis ad apices ramulorum subumbellatis pedicellatis basi unibracteatis, involucri squamis ovatis sanguineis glabris, achaeniis glabris. Fl. masc. ign. Species affinis B. grandiflorae.

Hab. Prov. Larecaja, Viciniis Sorata, via ad Lacatia prope rivum in silvulis. Reg. subalpina 3800

Digitized by Google

14. *Eupatorium pyramidale*, von mir in den Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle Bd. XV im Jahre 1881 beschrieben, wo sich die Beschreibung in den „Neuen Compositen" unter No. 1 findet, ist abgebildet in Hookers Icones Plantarum Vol. XV, Pl. 1462, und beschrieben pag. 49, als *Eupatorium Ballii* Oliv. Meine Beschreibung hat den Fehler, die Involucralschuppen als zweireihig anzugeben, es finden sich bei einzelnen Köpfen 3 und mehr Reihen. Die Zeichnung in Hookers Icones zeigt am Fruchtknoten an der einen Seite etwas Behaarung, während die Beschreibung denselben *glabris* nennt. Die Pflanze stimmt jedoch in allen übrigen Stücken mit der Abbildung.

15. *Tagetes multisета* DC. oder, wie Asa Gray will, *T. subulata* Lallav et Lex, glaubte ich schon zweimal zu sehen, aber eine genaue Untersuchung überzeugte mich jedesmal, dass ich mich geirrt hatte. Das erste Mal sah ich angeblich *T. multiseta* und, auch so von Bentham bestimmt, unter den Pflanzen Oerstedts, gesammelt in Monte El Viego, Nov. 1847. Der richtige Name ist aber: *Tagetes oligocephala* DC. Das Involucrum ist bei dieser Art 6—7 lin. lang und durch den Druck beim Trocknen in 5 tiefgehende Theile getheilt. Jeder Abschnitt hat 4 Reihen Glandeln, welche zu 2 in jeder Reihe sich gegenüber stehen und eine ziemlich lange Linie bilden. Das zweite Mal glaubte ich *T. multiseta* in Pflanzen zu sehen von Botteri und Sumichrast in der Umgebung zu Orizaba gesammelt, aber ohne No. Die Untersuchung ergab eine neue Art, die ich nenne:

Tagetes aristata Klatt, sp. nov. Caule erecto valde ramoso tereti sulcato apice corymboso polycephalo, foliis oppositis subulatis ciliatis in aristam productis, inferioribus bipinnatisectis, superioribus indivisis basi dilatato-conjunctis, pedunculis monocephalis elongatis bracteolis 1—2 stipatis, involucro oblongo-campanulato 10-dentato apice pauce glanduloso, ligulis 10 ovatis obscure luteis, flosculis 36, achaeniis nigris pilosis.

Hab. Mexico, stipationibus Orizaba, leg. Botteri et Sumichrast, sine No.

Herba 7 poll. — 1 pedalis. Pedunculae $1\frac{1}{2}$—2 poll. longae. Folia superiora 7 lin. longa, $\frac{1}{4}$ lin. lata, inferiora lobis 2—5 lin. longis. Pappi paleae 3 membranaceae, aristae 5 scabrae.

Schultz hat in den Pflanzen aus Bolivia, von Mandon gesammelt, eine neue Art entdeckt und benannt, aber nicht beschrieben. Es ist:

Tagetes Mandonii Schultz Bip., caule erecto ramoso sulcato, ramis foliisque oppositis; foliis pinnatisectis, segmentis 4 jugis cum impari elliptico-lanceolatis serratis supra ad nervum intermedium pilosis subtus glabris dense glandulosis, capitulis 17 floris ternis breviter pedicellatis et longe pedunculatis, pedunculis axillaris terminalibusque corymboso-paniculatis, involucro ovato cylindraceo 5 dentato apice glanduloso et dense fimbriato, flosculis 11 pilosis, ligulis 6 ovatis parvis flavis, achaenia pilosa.

Hab. Bolivia, Viciniis Sorata in incultis, sylvulis, undique; leg. G. Mandon, No. 68.

Folia 1 poll. longa, lobis 2—9 lin. longis, 2—3 lin. latis. Pappi paleae inaequales, 1 lineari-subulatae scabrae. Involucrum 3—5 lin. longum, 1 lin. latum. Achaenia $2\frac{1}{2}$ lin. longa.

16. Baker lässt in Martius Flora Bras. VI, 4 (pag. 282), Tab. 79, II,

Porophyllum lanceolatum DC. abbilden. Diese Art soll nach DC. Prodr. V, pag. 649, No. 7, foliis alternis haben. Die Zeichnung zeigt jedoch gegenständige Blätter, bis auf einen Zweig rechts, der oben wechselständige Blätter hat. Darnach muss die Zeichnung eine Darstellung von *Porophyllum prenanthoides* DC. sein, denn diese Art hat foliis infer. oppositis und super. alternis.

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung (welche wir unseren Mitgliedern, Herren Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Auwers und Professor Dr. Helmert in Berlin verdanken): In der Leopoldina XXV, p. 59, wurde der Tod gemeldet von General Ybañez, Präsident der internationalen geodätischen Gesellschaft. Diese (anderen Blättern entnommene) Anzeige ist irrthümlich. Herr General Ibañez (nicht Ybañez) ist von seiner Krankheit wieder genesen. — Auch von unserem Mitgliede, Herrn Privatchemiker Dr. J. E. de Vry, wird uns berichtigend mitgetheilt, dass der auf Java verstorbene Franz Junghuhn (vergl. p. 59) nicht Naturforscher gewesen, wohl aber dessen Vater, der 1864 dort verstorbene F. W. Junghuhn. Ebenso, dass Richard Vine Tuson (vergl. p. 60) nicht das Alter von 75, vielmehr höchstens von 57 Jahren erreicht hat.

Am 15. Januar 1888 starb in Dresden Konrad Koepp, Generalconsul von San Salvador in Dresden, früher in Centralamerika als Forschungsreisender thätig.

Im Januar 1888 starb zu Algier Dr. Alphonse Bertherand, Mitglied der „Académie de Médecine" zu Paris, Gründer und Leiter der „Gazette médicale de l'Algérie", Verfasser zahlreicher medicinischer Schriften.

Am 4. Februar 1888 starb im Alter von 79 Jahren Louis Ser, Lehrer der Physik an der „Ecole centrale

des Arts et Manufactures" zu Paris, nach Péclets Tode Herausgeber von dessen „Traité de Physique". Ausser zahlreichen kleineren Schriften veröffentlichte er im Jahre 1880 einen „Traité de Physique industrielle".

Am 21. Februar 1888 starb zu Providence R. J. George Corliss, der Erfinder der Corliss-Maschine, in welcher durch Aufgeben des alten Steuerungsprincips ein ganz neuer Typus von Dampfmaschinen geschaffen wurde. Er war 1817 zu Easter N. Y. geboren.

Am 27. Februar 1888 starb zu Antwerpen Bekemans, Mitbegründer und Director des Zoologischen Gartens daselbst.

Am 14. März 1888 starb in Paris Dr. Constantin James, ein als Fachschriftsteller ungemein thätiger französischer Arzt, Verfasser eines „Guide aux eaux minéraux", 75 Jahre alt.

Am 16. März 1888 starb in München Ludwig Steub, bekannt durch vortreffliche Reiseschilderungen von Oberbayern und Tirol, sowie durch ethnographische Arbeiten.

Am 12. April 1888 starb Ludwig Nobel, Begründer der russischen Naphtha-Industrie seit 1876, 58 Jahre alt. Er war ein Sohn des schwedischen Ingenieurs Alfred Nobel, der 1862 zuerst das Nitroglycerin fabrikmässig darstellte.

Im April 1888 starb in St. Petersburg Baron Maclay, einer der vorzüglichsten Kenner Neu-Guineas, dessen ethnographische und anthropologische Verhältnisse er durch mehrjährigen, fast freundschaftlichen Verkehr mit den Eingeborenen erforschte. Er füllte die russischen Museen mit reichen ethnographischen und naturgeschichtlichen Sammlungen. Derselbe erreichte ein Alter von 52 Jahren.

Am 16. Mai 1888 starb Hervé Mangon, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, angesehen auf dem Gebiete des Wiesen- und Ackerbaues und als Reorganisator des Wetterbeobachtungswesens in Frankreich, Mitbegründer und Vorsitzender des meteorologischen Centralbureaus, 67 Jahre alt.

Am 1. Juni 1888 starb in Gent Gustav Boddaert, Professor der Medicin und anerkannter Chirurg daselbst, geboren am 26. August 1836. Er führte den Listerschen antiseptischen Verband in die belgischen Hospitäler ein.

Am 30. Juni 1888 starb zu Brighton der englische Physiolog Edmund Gurney, Verfasser von „Power of Sound".

Im Juni 1888 starb zu Strassburg Friedrich Musculus, Hauptpharmaceut des Bürgerkrankenhauses daselbst, bekannt durch gediegene pharmaceutische

Der amerikanische Geolog H. Carvill Lewis der sein Ansehen durch Erforschung der Eisformationen von Pennsylvanien begründete, starb bei Beginn einer Forschungsreise wenige Tage nach seiner Landung in England am 21. Juli 1888 zu Manchester, im Alter von nicht ganz 35 Jahren.

Am 5. August 1888 starb in Milwaukee Thure Ludwig Theodor Kumlierz, ein verdienstvoller naturhistorischer Reisender und Sammler. Er war am 9. November 1819 in Heerlunda Kirchspiel, Westgothland (Schweden) geboren.

Am 18. August 1888 starb in Norwich Henry Stevenson, ein um die Localfauna seiner Geburtsstadt verdienter Ornitholog, langjähriger Vorsitzender der Norfolk und Norwich Naturalists' Society.

Am 6. September 1888 starb Eduard Delebecque, Erfinder einer Dauerbremse und der erste, der in Frankreich die eisernen Radreifen durch stählerne ersetzte. Seinen grossen Reichthum verwandte er zur Stiftung gemeinnütziger mechanischer Unterrichtsanstalten.

Am 11. September 1888 starb zu Dieppe im Alter von 49 Jahren G. Cabanellas, zuerst französischer Marine-Officier, nach seinem Ausscheiden sehr verdient um die Entwickelung der Dynamo-Maschinen und der elektrischen Kraftübertragung. Auf letzterem Gebiete war er ein ebenso scharfer als gefürchteter Gegner des Marcel Deprez, Mitarbeiter am „La Lumière électrique".

Am 16. September 1888 starb zu Mons in Belgien Théophile Guibal, Leiter der Ecole des Mines daselbst, 74 Jahre alt. Er ist Erfinder des weltbekannten Guibal-Ventilators.

Am 22. September 1888 starb in Bautzen der Lepidopterolog Johannes Schilde, ein eifriger Gegner des Darwinismus.

Am 23. November 1888 starb in Kensington der Conchyolog Sir David William Barclay, 85 Jahre alt.

Am 21. December 1888 starb in Stockholm August Emil Holmgren, Lector der Naturwissenschaften an der Königlichen Forstakademie daselbst, ein geschätzter Entomolog, vorzüglich Hymenopterolog.

Am 12. Januar 1889 starb in St. Petersburg Geheimrath Dr. Ernst Rudolf v. Trautvetter, geboren am 8. Februar 1809 in Mitau. 1833 wurde er Gehülfe des Directors des botanischen Gartens in Dorpat, 1834 Docent der Botanik an der dortigen Universität, 1835 Gehülfe des Directors des kaiserlichen botanischen Gartens zu St. Petersburg, 1838 Professor der Botanik an der Universität Kiew. 1859

1860 vom kaiserlichen Domänen-Ministerium wieder in den Dienst, und zwar zum Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Corki berufen, um dann 1864 von dort an die Stelle des Verwalters des kaiserlichen botanischen Gartens in St. Petersburg versetzt und 1866 zum Director dieses Gartens ernannt zu werden. Wissenschaftliche Arbeiten hat Trautvetter mehr als 80 publicirt, alle botanischen Inhalts, und beziehen sich dieselben in ihrer Mehrheit auf die Floren des nördlichsten asiatischen und europäischen Russlands, ferner der Dschungarei, des Kaukasus und des südlichen europäischen Russlands. Seine wichtigsten Werke über die Flora des russischen Reiches sind „Florae rossicae fontes“ und „Incrementa florae phanerogamae rossicae“.

Am 13. Januar 1889 starb in Gent Jacques Charles Puls, eins der ältesten Mitglieder der belgischen entomologischen Gesellschaft, welcher sich durch mehrere Arbeiten als tüchtiger Hymenopterolog bekannt gemacht hat.

Am 20. Januar 1889 starb zu Santiago in Chile der Geograph und Geolog Aimé Pissis, Verfasser der grossen topographisch-geologischen Karte von Chile in 13 Blättern und anderer Werke über die geologischen und topographischen Verhältnisse von Süd-Brasilien, Bolivien und Chile.

Am 23. Januar 1889 starb zu Santiago in Chile Ignaz Domeyko, Professor der Mineralogie und Geologie daselbst, 87 Jahre alt.

Am 3. Februar 1889 starb Dr. G. Sequenza, Professor der Geologie an der Universität Messina, um die Erforschung Siciliens und Calabriens hochverdient.

Am 4. Februar 1889 starb in Moskau Dr. Günzburg, ehemaliger Conservator des Holisyw'schen Museums daselbst, 73 Jahre alt. Er war lange Zeit Arzt im Findelhause in Moskau, über welches er einen Bericht veröffentlichte unter dem Titel „Beitrag zur Geschichte und Statistik des Kaiserlichen Findelhauses in Moskau“ (Wiesbaden 1875). Neben seiner ärztlichen Thätigkeit fungirte er auch als Lehrer an einer Erziehungsanstalt.

Am 12. Februar 1889 starb in London der Zoolog Richard Spalding Wray, welcher mehrere Arbeiten zur Morphologie der Vögel geliefert hat.

Am 12. Februar 1889 starb in New York der Professor der Physiologie Dr. John Call Dalton, geboren 1828 zu Chelmsford. Er schrieb „Ueber eine experimentelle Methode in der Medicin“, „Ueber die Circulation“ und „Topographische Anatomie des Gehirns“.

Am 20. Februar 1889 starb zu Bruyère (Vosges) der Mykolog Antoine Mougeot, 74 Jahre alt.

Am 25. Februar 1889 starb zu Loveland, Clermont Co., Ohio, der Paläontolog U. P. James, Specialist für Fossilien der Cincinnati-Gruppe.

Am 26. Februar 1889 starb zu Fillottrans Dr. Dazio Olivi, Redacteur des „Raccoglitore“.

Am 26. Februar 1889 starb zu Vexiö der schwedische Botaniker N. J. W. Scheutz, 53 Jahre alt.

Am 28. Februar 1889 starb in Kamerun der Zoolog der dortigen Forschungsstation Dr. Bernhard Weissenborn. Er war aus Mühlhausen i. Th. gebürtig, hatte das Eisenacher Realgymnasium besucht, sich sodann dem Kaufmannsstande gewidmet und war hierauf nach Jena gegangen, um Naturwissenschaften zu studiren. Sein Eifer und seine ungemeine Arbeitskraft brachten es bald dahin, dass er vom Professor Dr. Haeckel zum Assistenten am Zoologischen Institut ernannt und späterhin für die wissenschaftliche Kamerun-Expedition empfohlen wurde.

Am 2. März 1889 starb in Paris J. Risler, ein ausgezeichneter Landwirthschaftslehrer Frankreichs.

Am 7. März 1889 starb zu Turin der Mathematiker Angelo Genocchi, Präsident der Akademie der Wissenschaften daselbst, 71 Jahre alt.

Am 7./9. März starb in San Remo Dr. Oscar Prevôt, Oberarzt der gynäkologischen Abtheilung der Entbindungsanstalt des Moskauer Findelhauses, 52 Jahre alt.

Am 10. März 1889 starb zu Conventry bei London J. G. Wood, Verfasser zahlreicher naturwissenschaftlicher Werke.

Am 11. März 1889 starb der um die botanische Durchforschung von Krain verdiente Custos des Krainischen Landesmuseums Karl Deschmann.

Am 12. März 1889 starb in Friedrichroda in Thüringen Medicinalrath Dr. Keil, der sich in vierzigjähriger Wirksamkeit um diesen Kurort sehr verdient gemacht hat, 71 Jahre alt.

Am 15. März 1889 starb Professor J. P. van Braam-Houckgeest, Anatom in Groningen, 50 Jahre alt. Er veröffentlichte mehrere Arbeiten über Innervation der Därme.

Mitte März 1889 starb in Zürich Professor Kopp, Lehrer der Forstwissenschaft am Eidgenössischen Polytechnikum daselbst.

Am 16. März 1889 starb Geheimrath Dr. Andreas Schmidt, Director der früheren, 1875 geschlossenen, Irrenanstalt zu Bernburg.

Am 20. März 1889 starb zu Wien der Lepidopterolog Josef Mann, 85 Jahre alt.

Am 25. März 1889 starb in Kiew Professor Nikolai Neese, 71 Jahre alt. Er ist vielfach litterarisch thätig gewesen; sein Hauptwerk ist eine

Digitized by Google

„Pharmacie für Pharmaceuten und Aerzte", 2 Bde., die 1862 in russischer Sprache erschien.

Am 28. März 1889 starb in München Heinrich Manderla, Professor der Maschinentechnik an der dortigen technischen Hochschule, 36 Jahre alt. Er veröffentlichte „Berechnung der Secundärspannungen, welche im einfachen Fachwerk in Folge starrer Knotenverbindungen auftreten. Gekrönte Preisschrift. Wien 1879". „Formänderung des Fachwerkes bei wechselnder Belastung. Allgem. Bauzeitung. 1884". „Wirkungsweise gelenkförmiger Knotenverbindungen. Ibid. 1886".

Am 31. März 1889 starb in Krakau Dr. Alfred v. Biesiadecki, Protomedicus in Lemberg, der Chef des Sanitätswesens in Galizien, vorher Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Krakau, 56 Jahre alt. Derselbe hatte in Wien seine medicinische Laufbahn begonnen, wo er Assistent in Rokitanskys pathologisch-anatomischem Institute war und von wo er nach Krakau als Professor berufen wurde.

Am 3. April 1889 starb in Paris der Hemipterolog Dr. med. Victor Signoret.

Am 4. April 1889 starb in Braunschweig der Apotheker Dr. Grote, bedeutender Chemiker und Mineralog, bis zum vorigen Jahre Lehrer an der technischen Hochschule daselbst, geboren 1838. Er war Mitarbeiter an Muspratt's Encyklopädie, Handbuch der technischen Chemie und an Geissler-Möller's Real-Encyklopädie der gesammten Pharmacie.

Am 4. April 1889 starb zu Banana unmittelbar nach seiner Ankunft am Congo der belgische Afrikareisende Lieutenant Baron Negri.

Am 4. April 1889 starb zu Ernsdorf, Kreis Reichenbach in Schlesien, Eugen v. Keyserling, einer der bedeutendsten Arachnidenforscher.

Am 4. April 1889 starb in Karlsruhe C. Thelemann, ehemaliger nassauischer Gartendirector und Collegienrath, bewährter Landschaftsgärtner, der von 1846—66 in Biebrich wirkte, welches unter seiner Leitung einen Weltruf erhielt, 1812 in Aschaffenburg geboren.

Am 6. April 1889 starb in St. Petersburg der frühere Militär-Medicinal-Inspector, beständiges Mitglied des militär-medicinischen gelehrten Comités und berathendes Mitglied des Medicinalrathes, Geheimrath Dr. Orestes Rudinski, 73 Jahre alt.

Am 6. April 1889 starb in Berlin Wilhelm Vatke, botanischer Systematiker, 40 Jahre alt.

Am 7. April 1889 starb in Freiburg i. B. Dr. Paul Du Bois-Reymond, M. A. N. (vergl. p. 62), Professor der Mathematik an der Universität Tübingen. Ferner veröffentlichte er: „Beiträge zur Interpretation der partiellen Differentialgleichungen mit 3 Variablen", Leipzig 1864. „Zur Geschichte der trigonometrischen Reihen", Tübingen 1880. „Die allgemeine Functionstheorie. Theil I." Tübingen 1882. „Untersuchungen über die Convergenz und Divergenz der Fourierschen Darstellungsformeln". Abhandlungen der Münchener Akademie, 1876.

Am 7. April 1889 starb in Lund Professor Dr. Carl Benedict Mesterton, Docent der Chirurgie und Geburtshülfe, geboren 1823 in Åbo in Finnland. Als einer der vorzüglichsten Chirurgen Schwedens hat sich Mesterton um die Reform des medicinischen Unterrichts an den beiden schwedischen Universitäten hochverdient gemacht. Ausser Schriften in der schwedischen medicinischen Unterrichtsfrage, verschiedenen chirurgischen Aufsätzen, theils in der Hygiea, theils und vorwiegend in Upsala Läkareförenings Förhandlingar hat er herausgegeben: „Om metfödt hjernbråck" (Stockholm 1855); „Studier i bråckläran I." (Ibid. 1857); „Om nosocomium academicum och den kliniska undervisningen i Upsala" (Jahresschrift der Upsalaer Universität, 1870); „Ett kejsarsnitt" (Ibid. 1877).

Am 8. April 1889 starb in Lukungu nach zweimonatlichem Aufenthalte im Congogebiete der belgische Afrikareisende Lochtmans.

In der Nacht zum 9. April 1889 starb in Berlin Generalstabsarzt Professor Dr. Gustav v. Lauer, geboren am 10. October 1808 zu Wetzlar. Er studirte von 1825 ab an dem medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institute in Berlin und wurde noch vor Ablauf seiner Studienzeit als Chirurg zum Königlichen Charité-Krankenhaus in Berlin commandirt. 1830 wurde er Compagnie-Chirurg, 1836 Pensionärarzt im Friedrich-Wilhelms-Institut und als solcher zu dem allgemeinen Krankenhaus in Hamburg abcommandirt, 1839 kam er als Stabsarzt an das Charité-Krankenhaus in Berlin und 1843 siedelte er als Regimentsarzt nach Schwedt über. Bald jedoch kehrte er in gleicher Stellung nach Berlin zurück und wurde vom Prinzen Wilhelm, nachmaligem Kaiser Wilhelm I., 1844 zu seinem Leibarzt ernannt. Als solcher begleitete er den Prinzen, den König und Kaiser auf allen Reisen wie in allen Feldzügen. 1845 habilitirte sich Lauer als Privatdocent an der Berliner Universität, 1854 wurde er Professor der Semiotik und allgemeinen Therapie an der medicinisch-chirurgischen Akademie, 1864 avancirte er zum Generalarzt des Garde-Corps, zwei Jahre später erhielt er den Adel und bei

1879 wurde er als Nachfolger Grimms Generalstabsarzt der Armee, Chef des Militärmedicinalwesens und der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums und Director der militärärztlichen Bildungsanstalten. Ausser seiner Dissertation „De sanguinis differentia in morbis" veröffentlichte er „Ueber den vorherrschenden Charakter der Krankheiten der jetzigen Generation" (Berlin 1862); „Gesundheit, Krankheit, Tod" (Ibid. 1865).

In der Nacht zum 9. April 1889 starb in Paris der Musikdirector Arban, Erfinder verschiedener musikalischer Instrumente, 64 Jahre alt.

Am 9. April 1889 starb in Paris Dr. Michael Eugen Chevreul, M. A. N. (vergl. p. 62), Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris. In Angers am 31. August 1786 geboren, besuchte er die dortige Gewerbeschule und trat im Alter von 17 Jahren in die Pariser chemische Fabrik von Vauquelin ein, dessen Laboratorium er bald leitete, 1810 ernannte ihn Vauquelin zum Präparator für seine Vorlesungen am Naturwissenschaftlichen Museum. 1813 ward er Professor der Chemie am Lyceum Charlemagne; einige Jahre später Professor der Farbenchemie an der Gobelins-Manufactur. Hier stellte er seine berühmten Versuche an, die er 1829 zu dem „Berichte über das Gesetz des gleichzeitigen Contrasts und über die Zusammenstellung farbiger Gegenstände" verwerthete. Ausser den Gesetzen der Farbentheorie, welche der Forschung eine neue Bahn eröffneten, gelangte er zu werthvollen Entdeckungen hinsichtlich der fetten Körper und Farbstoffe, Entdeckungen, aus denen die Gewerbe aller Länder unverhofften Reichthum zogen. Seine „Forschungen über die thierischen Fettstoffe" gelten hauptsächlich der Assimilation derselben mit Aether. Ausser vielen Denkschriften und Mittheilungen an die Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied er seit 1826 war, verdankt man ihm bedeutende Studien über die Geschichte der Chemie (im „Journal des Savants" veröffentlicht), sowie folgende Schriften: „Allgemeine Erwägungen über die organische Chemie und ihre Anwendungen", „Die Farben und ihre Anwendung im Kunstgewerbe mittelst chromatischer Kreisscheiben", „Briefe an Herrn Villemain über die Methode im Allgemeinen", „Geschichte der chemischen Kenntnisse", „Ueber einen Urtheilsfehler", „Erscheinungen des Alters". Bekanntlich hat Chevreul nie geraucht und stets nur Wasser getrunken.

Am 13. April 1889 starb in Kiew Dr. Oskar Zinowski, Professor der Pharmacie daselbst.

Am 14. April 1889 starb Dr. Otto Weller, Director der Irrenanstalt St. Pirminsberg (Schweiz), 46 Jahre alt.

Am 15. April 1889 starb in Wien Dr. Ludwig Fürth, Privatdocent an der medicinischen Facultät der Wiener Universität und Abtheilungsvorstand an der allgemeinen Poliklinik, einer der bekanntesten Kinderärzte Wiens, geboren am 25. Juli 1835 zu Amschelberg in Böhmen. Er publicirte: „Pathologie und Therapie der hereditären Syphilis" (1879); „Pathologie und Therapie der Rachitis" (1882); „Die Erkrankungen des Nabels bei Neugeborenen" (1884).

Am 16. April 1889 starb in Montcherand der Civilingenieur Gaspard Dollfus, 78 Jahre alt. Er hat sich durch den Bau der grossartigen Eisenbahnbrücke bei St. Gallen über die Sitter einen Namen gemacht.

Am 18. April 1889 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. Peter Djukow, früher Oberarzt der Petersburger Irrenanstalt, 54 Jahre alt. Er ist Verfasser einer „Anleitung zur Untersuchung des Geisteszustandes", welche die Frucht seiner Thätigkeit als psychiatrischer Expert bei Gerichtsverhandlungen war.

Am 19. April 1889 starb in London der Physiker Warren de la Rue, geboren am 18. Januar 1815 auf Guernsey, einer der grossen englischen Kanalinseln. Er beschäftigte sich mit Mechanik, Chemie, Physik, Photographie und Astronomie, auf einem jeden dieser Arbeitsgebiete namhafte Erfolge erzielend. Seine Riesenphotographieen des Mondes nahmen das allgemeinste Interesse der gebildeten Welt in Anspruch. Er war Mitglied der Royal Society in London.

Am 26. April 1889 starb der Bezirksarzt Dr. August Progel in Waldmünchen im Alter von 61 Jahren. Er hat sich um die biologische Erforschung des südöstlichen Bayerns (Chiemgau, Salzach und Traungebiet), sowie des Böhmerwaldes grosse Verdienste erworben. Auch als hervorragender Kenner der Gattungen *Rubus* und *Rosa* war er in weiten Kreisen bekannt.

Am 29. April 1889 starb in Kopenhagen Professor Dr. Barfoed, der das grosse chemische Laboratorium der königl. Thierarznei- und Landbauhochschule in Kopenhagen geleitet hat, 74 Jahre alt.

Am 30. April 1889 starb in Stuttgart Baudirector Dr. v. Ehmann, der Schöpfer der Albwasserversorgung, 61 Jahre alt.

Anfang Mai 1889 starb in London William Wells, verdienstvoller Förderer der Anwendung der Chemie in der Landwirthschaft.

Am 1. Mai 1889 starb in Haus Forsteck bei Kiel Dr. Heinrich Adolph Meyer, M. A. N. (vergl. p. 81), geboren am 10. September 1822 in Hamburg. Sein Werk über die Fauna der Kieler

Digitized by Google

Bucht brachte ihm die Würde eines Ehrendoctors der Kieler Hochschule. Sein „Beitrag über die Physik des Meeres“ fand über die Grenzen Deutschlands hinaus Anerkennung. Im Jahre 1870 wurde Meyer Mitglied der Ministerialcommission zur Erforschung deutscher Meere und Jahre lang war er Vorsitzender dieser Commission. Seine Apparate und Untersuchungsmethoden sind fast von allen Culturvölkern angenommen, die sich mit Meeresuntersuchungen beschäftigen.

Am 2. Mai 1889 starb in Würzburg Hofrath Dr. Jakob Rosenthal, 73 Jahre alt. Er war Vorsitzender der Aerztekammer der unterfränkischen Aerzte seit deren Bestehen. Der physikalisch-medicinischen Gesellschaft gehörte er ununterbrochen als zweiter Secretär seit deren Gründung an.

Am 3. Mai 1889 starb in Grenoble Ch. Lory, Professor der Mineralogie und Geologie zu Besançon. Er lieferte hervorragende Arbeiten, namentlich über die Dauphiné.

Am 4. Mai 1889 starb in Weymouth Robert Damon, englischer Geolog und Naturforscher, 75 Jahre alt. Er bereiste früher Europa, Asien und Afrika Behufs Sammlung fossiler Fische.

Am 4. Mai 1889 starb in Neapel auf einer Reise nach Rom Dr. Enrico Albanese, Director der chirurgischen Klinik zu Palermo, der vertraute Freund und Arzt Garibaldis, durch seine Bemühungen um die öffentliche Gesundheitspflege in Palermo sehr verdient, 56 Jahre alt.

Am 6. Mai 1889 starb in Hamburg Dr. Heinrich Gustav Reichenbach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens daselbst, M. A. N. (vergl. p. 81). Er war am 3. Januar 1824 in Dresden als Sohn des berühmten Zoologen und Botanikers Heinrich Gottlieb Ludwig Reichenbach geboren, der den Dresdener botanischen Garten einrichtete. Die Orchideenkunde verdankt der rastlosen wissenschaftlichen Arbeit des Verstorbenen eine hervorragende Förderung. Das Prachtwerk „*Xenia orchidacea*“, zu welchem er fast sämmtliche fünfhundert Tafeln selbst zeichnete oder überarbeitete, ist Grund legend für diesen modernsten Zweig der Pflanzenkunde. Die von vielen Forschungsreisenden aus äquatorialen Gegenden heimgebrachten zahlreichen Arten dieser Gattung wurden ihm, als dem bedeutendsten Kenner auf diesem Gebiete, zur Bearbeitung vorgelegt, und so konnte er von seiner stillen Arbeitsstube aus Theil nehmen an den neuen Entdeckungen in seinem speciellen Fache. Mit ganz besonderer Liebe widmete er sich auch der Bearbeitung des Lebenswerkes seines Vaters der Icones

Am 11. Mai 1889 starb zu Eecloo in Ostflandern Polydore Lippens, 80 Jahre alt. Derselbe hat in Belgien die elektrische Telegraphie eingeführt; zahlreiche für die Telegraphie wichtige Entdeckungen sind ihm zu verdanken, so das in der ganzen Welt gebrauchte Glockenwerk.

Am 22. Mai 1889 starb in Versailles der Mathematiker Halphen, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, 45 Jahre alt.

Am 22. Mai 1889 starb in Paris der Physiker Gaston Planté, bekannt durch seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Elektricität, sowie durch die Erfindung der seinen Namen tragenden Accumulatoren, 55 Jahre alt.

Am 25. Mai 1889 starb in Leipzig Professor Dr. Karl Friedrich Heym, geboren am 13. August 1818 ebendaselbst. Er war bis 1880 Oberlehrer an der Thomasschule in Leipzig und hat sich besondere Verdienste auf dem Gebiete des mathematisch-physikalischen Unterrichts erworben.

Am 25. Mai 1889 starb in Wien Hofrath Dr. August Breisky, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 81). Am 25. März 1832 zu Klattau in Böhmen geboren, studirte er in Prag unter Treitz und Seyfert, deren Assistent er von 1855—60 war. 1861—65 war er Primararzt der Krankenanstalt des Prager Handelsstandes, 1865—66 Privatdocent für Geburtshülfe zu Prag, 1866—67 Professor der Geburtshülfe an der chirurgischen Lehranstalt zu Salzburg, 1867—74 Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie zu Bern, 1874—86 an der Universität zu Prag, seit 1886 an der Universität in Wien. Er schrieb „Ueber den Einfluss der Kyphose auf die Beckengestalt“, „Die Krankheiten der Vagina“, „Die extramediane Einstellung des Kinderkopfs“ und verschiedene Arbeiten geburtshülflichen und gynäkologischen Inhaltes in: Medicinisches Jahrbuch, Prager Vierteljahrsschrift, Volkmanns klinische Vorträge, Archiv für Gynäkologie, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Prager und Wiener medicinische Wochenschrift, Zeitschrift für Heilkunde und Centralblatt für Gynäkologie.

Am 28. Mai 1889 starb in Berlin Dr. Carl Friedrich Wilhelm Jessen, Professor der Botanik an der Universität in Berlin, M. A. N. (vergl. p. 81), geboren am 15. September 1821. Von seinen Schriften nennen wir: „Prasiolae generis Algarum monographia“, Kiel 1848; „Was heisst Botanik?“ Leipzig 1861; Deutschlands Gräser und

Leipzig 1864; „Deutsche Excursionsflora“, Hannover 1879; „Die deutschen Volksnamen der Pflanzen“, Hannover 1882; „Der lebenden Wesen Ursprung und Fortdauer nach Glauben und Wissen aller Zeiten“, Berlin 1885; „Ueber die Lebensdauer der Gewächse“, eine gekrönte Preisschrift der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, vom Jahre 1855.

Am 31. Mai 1889 starb in Stolp in Pommern der Ornitholog Eugen Ferdinand v. Homeyer, M. A. N. (vergl. p. 81), geboren am 11. November 1809 zu Herdin im Kreise Anklam. Er war bis 1883 Präsident der Gesellschaft für Ornithologie und ist Verfasser von „Die Wanderungen der Vögel“ und von „Deutschlands Säugethiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden“; Homeyer war auch Besitzer der grössten Sammlung europäischer Vögel, welche existirt.

Am 6. Juni 1889 starb in London Leonard Charles Wooldridge, 35 Jahre alt. Derselbe hat sich besonders durch seine gediegenen Arbeiten über Faserstoffgerinnung einen Namen gemacht.

Am 10. Juni 1889 starb in Wien Hofrath Dr. Robert Ultzmann, M. A. N. (vergl. p. 97), Magister der Geburtshülfe, Operateur, Vorstand der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane an der Poliklinik daselbst. Er war am 29. März 1842 in Kaschau in Ungarn geboren, von 1867—69 Assistent für medicinische Chemie im Laboratorium des Krankenhauses in Wien, 1869—71 Operateur an der ersten chirurgischen Klinik im Krankenhause, 1871 wurde er Privatdocent für Krankheiten der Harnorgane an der Universität in Wien und 1886 zum Professor daselbst ernannt. Seine „Anleitung zur Untersuchung des Harns“ (mit Prof. K. B. Hofmann), Wien 1871, wurde in mehrere Sprachen übersetzt. Er veröffentlichte noch: „Atlas der Harnsedimente“, Wien 1872; „Harnsteinbildung“, Wien 1875; „Haematurie“, Wien 1878; „Ueber die Neuropathien des männlichen Harn- und Geschlechtsapparates“, 1879; „Die Harnkonkretionen des Menschen und die Ursachen ihrer Entstehung“, 1882, und verschiedene andere Abhandlungen, in Zeitschriften, besonders in Eulenburgs Realencyclopädie.

Am 17. Juni 1889 starb in London der Geolog William Henry Bristow, welcher viele Jahre die geologische Aufnahme des vereinigten Königreiches geleitet hat, im Alter von 72 Jahren.

Am 19. Juni 1889 starb in London Dr. Percy, 72 Jahre alt. Von 1851 bis 1879 war er Professor der Metallurgie an der königlichen Bergwerkschule in London. Aus seinem Laboratorium sind viele englische angelegtes Werk über Metallurgie, welches leider unvollendet geblieben ist, wurde gleich nach seinem Erscheinen ins Deutsche und Französische übersetzt.

Am 28. Juni 1889 starb in Washington der Astronom Maria Mitchell.

In Montpellier starb Professor Dr. Moitessier im Alter von 56 Jahren. Er war früher Professor an der Ecole normale de Cluny. Seine Werke „Sur la photographie appliquée aux recherches micrographiques, l'air, la lumière“ haben zahlreiche Auflagen erlebt.

Gestorben ist Dr. Denucé, doyen honoraire de la Faculté de médecine de Bordeaux, früher daselbst Professor der klinischen Chirurgie; bei der Umwandlung der Ecole préparatoire zur Faculté de médecine erhielt er das Decanat.

In Cannes starb der ehemalige Professor der Pathologie und klinischen Medicin am London University College, Charles J. B. Williams, 85 Jahre alt. Er studirte in Edinburg, London und Paris und publicirte nach einer kurzen Reise nach Madeira die Aufsehen erregende und viele Jahre im allgemeinen Gebrauche befindliche Schrift: „A rational exposition of the physical signs of the diseases of the lungs and pleura; illustrating their pathology and facilitating their diagnosis“ (London 1828; 2 ed. 1834; 3 ed. 1835 unter dem Titel: „The pathology and diagnosis of diseases of the chest;... With new researches on the sounds of the heart“; 4 ed. 1841; Amer. ed. Philadelphia 1830; 1837; deutsch nach der 3. Aufl. von Herm. Velten, Bonn 1835; 2. durch briefliche Mittheilung des Verfassers sehr vermehrte Auflage 1838; italienisch von Carlo de Vecchi, Mailand 1839; schwedisch von J. Lewertin, Stockholm 1839). Er bearbeitete dann eine Reihe von Artikeln für die Cyclopaed. of Pract. Med., wurde Consult. Physic. des North-West London Self Supporting Dispens., hielt von 1836 ab seine ersten Vorlesungen in der Kinnerton-Street Schule, die mit dem St. George's Hospital in Verbindung stand, und veröffentlichte dieselben als: „Lectures on the physiology and diseases of the chest, etc.; delivered during the spring session of 1836 and 1837 at the anat. school, near St. George's Hosp.“ (London Medical Gazette 1839, XXI; deutsch in der Bibliothek von Vorlesungen, redigirt von F. J. Behrend, Leipzig 1841). 1840 wurde er, an Elliotsons Stelle, als Professor der theoretischen und praktischen Medicin an das University College und als Physician von dessen Hospital, welches damals die grösste medicinische Schule besass, berufen und hatte diese Stellung 10 Jahre lang inne. 1840 war er auch Fellow des Royal College of Physicians geworden

deren Inhalt in sein zweites bedeutendes und ebenfalls sehr geschätztes Werk: „Principles of medicine" (3. ed. 1856; deutsch unter dem Titel: „Allgemeine Pathologie und Therapie", von L. Posner übersetzt, Leipzig 1844) überging. 1846 wählte die neu gegründete Pathological Society ihn zu ihrem Präsidenten und von ihm soll deren charakteristisches Motto: „Nec silet mors" herrühren. Auch nahm er einen sehr thätigen Antheil an der Gründung des Hospitals für Schwindsüchtige in Brompton und waren er und Sir John Forbes die ersten Consult. Physicians desselben. Er war 1846 Censor im Royal College of Physicians, um die Popularisirung des Leberthranes sehr bemüht, wurde 1858 der erste Präsident der New Sydenham Society, hielt 1862 die Lumleian Lectures im College of Physicians, war 1873 Präsident der Royal Medical and Chirurgical Society und wurde 1874 zum Physic. Extraord. der Königin ernannt. Gleichzeitig legte er die Praxis nieder und lebte seitdem zurückgezogen in Cannes.

In Saragossa starb Dr. Don Joaquin Gimeno, Professor der Medicin.

Dr. Howard, Präsident der Ecole de Médecine et de Chirurgie de Québec, ist gestorben.

Dr. med. Phelippeaux de Saint-Savinien (Charente-Inférieure) ist gestorben. Er schrieb: De l'urticaire (1869), Massage (1872), Bandage gélatinolacé (1882), Trachéotomie en un temps (1884—85), La Bronchotomie (1887). Seine Arbeiten erschienen vorzüglich in den „Annales de la Société de médecine d'Anvers".

In Bourg-La-Reine starb der Apotheker Ch. Nativelle, der Entdecker der Digitaline cristallisée.

In München starb Joseph Beraz, der bekannte Quellenfinder, 46 Jahre alt.

In Philadelphia starb Dr. Samuel W. Gross, Professor der Chirurgie am Jefferson Medical College daselbst, geboren am 4. Februar 1837 in Cincinnati. Ausser mehreren Journalartikeln chirurgischen Inhalts veröffentlichte er: „A practical treatise on tumours of the mammary gland" (New York 1880) und „A practical treatise on impotence, sterility and disorders of the sexual organs" (Philadelphia 1881, 2. Aufl. 1883).

In Nikolajew starb der frühere Chef des Medicinalwesens der Schwarzmeerflotte und gleichzeitig Oberarzt des Nikolajewschen Marinehospitals, Wirkliche Staatsrath A. A. Lawrentjew, 71 Jahre alt.

In Paris starb Dr. Briscon, Redacteur des „Progrès médical", im Alter von 42 Jahren.

In Dublin starb Dr. Robert Mac Donnel, geboren daselbst 1828. Er war Assistenzarzt im Civil-Hospital zu Smyrna und Civil-Chirurg bei dem Medicinalstabe in der Krim, dann Chirurg der Dr. Steeven's und Jervis-Street-Hospitäler und endlich Präsident der irischen Akademie der Medicinal-Litteratur. Von seinen Arbeiten nennen wir: „Lectures and essays on the science and practice of surgery", „Lectures on physiology of the nervous system", „Observations on the habits and anatomy of the Lepidosiren annectens", „Observations on the functions of the liver", „Physiology of diabetic sugar in the animal economy", „Observations on the operations of trephining the spine in cases of fracture".

In Budapest starb Dr. Joachim Verzár, Mitglied des Landes-Sanitätsrathes und Badearzt der Margaretheninsel, 68 Jahre alt.

In St. Petersburg starb Staatsrath Dr. Lösch, Professor der Pharmacie an der militär-medicinischen Akademie daselbst, 52 Jahre alt.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Eisenach tagten am 16. Juni 1889 der botanische Verein für Gesammtthüringen und unter Theilnahme des vorgenannten Vereins die geographische Gesellschaft. Als Ort der nächsten Versammlung wurde Rudolstadt gewählt.

Der II. Oberbayerische Aerztetag wird laut Beschluss des ärztlichen Bezirksvereins München vom 15. Juni am 20. Juli daselbst abgehalten werden.

Bereits ergehen die Einladungen zu der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien, zugleich die zur XX. allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, vom 5.—10. August d. J. in Wien.

Der Deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke ist zu seiner Jahresversammlung für den 6. und 7. September d. J. nach Danzig zusammenberufen worden.

Unter dem Vorsitz des Herrn Prof. His wird die IV. Versammlung der Anatomischen Gesellschaft vom 10.—12. October 1889 in Berlin stattfinden.

Der nächstjährige internationale medicinische Congress wird seine Theilnehmer in Berlin versammeln; derselbe soll am 4. August 1890 beginnen und eine Woche dauern.

Der III. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, welcher am 12.—14. Juni d. J. in Freiburg i. B. unter Vorsitz Hegars tagte, hat beschlossen, die nächste Versammlung im Jahre 1891 in Bonn abzuhalten.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 13—14.** Juli 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johannes Brock. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — W. J. van Bebber: Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Elisabeth Thompson-Stiftung. — Die 5. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta. — Die 1. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta. — Lieferung 2 des Kataloges der Akademie-Bibliothek.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2837. Am 10. Juli 1889: Herr Dr. **Emil Heinricher**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbenes Mitglied:

Am 8. Juli 1889 zu Dresden: Herr **Theodor** Franz Wilhelm **Kirsch**, Custos am königlichen zoologischen Museum in Dresden. Aufgenommen den 6. April 1867; cogn. J. Ch. L. Hellwig.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
Juli 9. 1889. Von Hrn. Professor Dr. A. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1889	6	—
„ 10. „ „ „ Dr. H. C. F. Berghaus in Gotha desgl. für 1889	6	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. E. Heinricher in Innsbruck Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	91

Dr. **H. Knoblauch.**

Johannes Brock.*)

Zum Gedächtniss.

Von E. Ehlers in Göttingen.

Am 20. Februar 1889 starb zu Göttingen der als Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie nach Dorpat berufene Dr. med. et phil. Johannes Brock, seit nicht langer Zeit (23. October 1887) ein Mitglied der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, dessen Gedächtniss hier zu erhalten dadurch geboten ist.

Johannes Georg Brock wurde am 16. Januar 1852 zu Berlin als zweites Kind des Kaufmanns August Ferdinand Brock und seiner Ehefrau Therese, geb. Rath, geboren. Die Erziehung des Knaben erfolgte im elterlichen Hause, die Vorbereitung zum Universitätsstudium auf dem Joachimthal'schen Gymnasium in Berlin; im Hause sorgsamste gewissenhafte Aufsicht in einfachen Verhältnissen, auf der Schule der Unterricht vorwiegend in der philologisch-historischen Richtung. Dass in dieser Zeit bereits eine ausgesprochene Vorliebe für jene Wissenschaft vorhanden gewesen sei, welcher Brock sich später zuwendete, ist nicht ersichtlich; eine Neigung zur Beschäftigung mit Naturgegenständen trat wohl hervor, wie er denn auf Ausflügen in die Umgegend Berlins mit bescheidenen Mitteln eine Sammlung der märkischen Pflanzen zusammenbrachte, auch Interesse an Chemie und Astronomie zeigte. Aber das beklagte Brock später oft lebhaft, dass der Unterricht auf dem Gymnasium ebensowenig wie der Aufenthalt in der grossen Stadt geeignet gewesen sei, ihn frühzeitig aus eigener Anschauung die Formen und das Leben der heimischen Thierwelt kennen zu lehren, deren genaue Bekanntschaft zu machen ihm später die besonderen Studien wenig Musse gewährten. Dagegen verdankte er zweifelsohne dieser Frühzeit seines Lebens eine ungemeine Vielseitigkeit der Kenntnisse, die er im späteren Leben wohl pflegte und verwendete, und die Fähigkeit und Freude in Auffassung und Verständniss des Schönen, was ihm auf dem Gebiete der Kunst entgegentrat. Besonders die ausgedehnte Kenntniss der Musik, das feine Verständniss für dieselbe, welches berufene Urtheiler an ihm rühmten, die reiche Freude, welche er hatte, wenn er, in der Behandlung der Geige zu grosser Vollendung ausgebildet, die Tonschöpfungen der Meister seiner Lieblingskunst sich und anderen vorführen konnte, sind Errungenschaften, welche der Jugendzeit, der achtsamen Sorgfalt der väterlichen Erziehung zuzuschreiben sind.

Im Alter von 17 Jahren verliess Brock bereits das Gymnasium mit dem Zeugniss der Reife und trat im Herbst 1869 mit der Absicht Medicin zu studiren zunächst in den Kreis der Berliner Universität, siedelte aber bald als Studirender der Medicin zuerst nach Würzburg, dann nach Freiburg über. Das Studium wurde dadurch unterbrochen, dass Brock im französischen Kriege, zum Dienst mit der Waffe nicht geeignet, dem Vaterland seine Kräfte als Felddiacon widmete. In dieser Thätigkeit brachte eine schwere Erkrankung an der Ruhr ihn an den Rand des Grabes und legte wohl den Grund zu lang andauernder Gesundheitsstörung. Nach Beendigung des Krieges nahm er die Studien an der Universität seiner Vaterstadt wieder auf, wurde aber bald zu einer neuen Unterbrechung derselben genöthigt, da wegen einer bedrohlichen Erkrankung der Lunge der Rath der Aerzte ihm einen Aufenthalt am Mittelmeere vorschrieb, welcher vom besten Erfolg begleitet war. So gelang es, den Abschluss des medicinischen Studiums mit der Promotion zum Doctor medicinae im Juli 1874 und mit Beendigung der Staatsprüfung im Marz 1875 zu erreichen.

Aber nicht die Beschäftigung mit den klinischen Fächern oder die Ausübung des ärztlichen Berufes genügte und lockte den jungen Mann. Vielmehr war es zunächst das Interesse an der Erkenntniss der thierischen Formen, welches von der Beschäftigung mit der menschlichen Anatomie her ihn in neue Bahnen lenkte. Da Sorge um den Erwerb des täglichen Gewinns ihn nicht drückte, ging der junge approbirte Arzt nach Würzburg, um in dem von v. Kölliker geleiteten Institute für mikroskopische Anatomie in die Behandlung wissenschaftlicher Aufgaben sich einführen zu lassen.

Aus den dort im Laufe zweier Semester (1875/76) betriebenen Studien ging die erste Untersuchung Brocks von wissenschaftlicher Bedeutung hervor, zu welcher v. Kölliker Anregung und Anleitung, der durch seine Verdienste um die Technik der Färbungen bekannte Dr. Gierke, damals Assistent am Institute, Unterweisung und Belehrung gegeben hatte. Sie betraf die Verknöcherungsvorgänge des Unterkiefers der Säugethiere, für welche damals die Streitfrage zur Entscheidung stand, ob es sich dabei nur um metaplastische oder um wenigstens theilweise endochondrale Ossification handle. Brocks Bearbeitung histologischer Aufgaben

hat hier schon die Eigenart, mit welcher er später gleiche Gegenstände behandelte, und kennzeichnete sich auch äusserlich in der sorgfältigen und sauberen Ausführung der von ihm gegebenen Abbildungen; seine Ergebnisse führten zu einer Vermittelungsstellung zwischen den zum Theil scharf einander gegenüberstehenden Meinungen. Eine abschliessende Erledigung aller hier in Betracht kommenden Fragen ist auch heute noch nicht erzielt.

Das Sommer-Semester 1876 führte Brock nach Heidelberg, wohin ihn Gegenbaurs Name zog. Hier wurde seine Aufmerksamkeit auf ein Gebiet gelenkt, welches seine Thätigkeit länger und wiederholt herausforderte, und zu dessen Bearbeitung er wahrscheinlich noch einmal sich gewendet hätte, wenn ihm längere Zeit zur Vollendung seiner Pläne beschieden gewesen wäre. Die Besonderheiten, welche die Gestaltung des Geschlechtsapparates der Knochenfische besitzt, boten für anatomische und morphologische Untersuchungen eine dankenswerthe Aufgabe und an sie heranzutreten wurde Brock bei seinem Aufenthalte in Heidelberg veranlasst.

Vollendet wurden diese Untersuchungen aber nicht hier, denn eine äusserliche Wandlung für Brocks Lebensstellung vollzog sich und brach die begonnenen Untersuchungen ab, als Brock im Herbste 1876 von Selenka in Erlangen die Aufforderung erhielt, eine Assistentenstelle am zootomischen Institute dort zu übernehmen, dieser Folge leistete und nach Erlangen übersiedelte. Einen Abschluss fanden die Arbeiten über den Geschlechtsapparat der Knochenfische im Frühjahr 1878, nachdem Brock, um das nicht reichliche Material, welches ihm die Süsswasserfauna Heidelbergs und Erlangens geliefert hatte, für seine Ziele zu erweitern, eine kurze Zeit in Triest mit Hülfe der dortigen zoologischen Station seine Untersuchungen fortgeführt hatte.

In Erlangen hatte sich Brock endgültig entschieden, den ärztlichen Beruf aufzugeben und sich ganz den zoologischen Wissenschaften zuzuwenden; daran knüpfte sich später der naheliegende Entschluss, die akademische Laufbahn zu betreten. Einfluss auf ihn mag hier ausser Selenka, dem Leiter des Instituts, an welchem er angestellt war, Dr. H. v. Ihering gehabt haben, welcher zu jener Zeit mit den bekannten Untersuchungen über die Einheit des Typus der Mollusken und die Phylogenie dieser Thiere beschäftigt war. Denn in diese Zeit fallen die ersten Untersuchungen, welche Brock über Cephalopoden und weiterhin über Mollusken anstellte, Untersuchungen, zu denen er in der Folge stets wieder zurückkehrte. Schon der erste Aufenthalt in Triest hatte Gelegenheit gegeben, die Untersuchungen an Tintenfischen anzustellen; damit war Brock an die Bearbeitung der für den Zoologen so wichtig gewordenen, meerbewohnenden Thierwelt hinangetreten. Das zog ihn stets wieder an die Gestade des Mittelmeeres; so war er 1878 zu Nizza, 1879 und 1881 zu Neapel in bald längerem, bald kürzerem Aufenthalt mit zoologischen Untersuchungen aus den erwähnten Gebieten beschäftigt.

Die Absicht, die akademische Laufbahn einzuschlagen, brachte Brock im Jahre 1879 zur Ausführung und habilitirte sich, nachdem er kurz vorher von der philosophischen Facultät in Erlangen den Grad ihres Doctorates erhalten hatte, an dieser Hochschule zu Ende des Sommer-Semesters desselben Jahres als Privatdocent für Zoologie und vergleichende Anatomie. Die Dissertation und Habilitationsschrift behandelten Verwandtschaftsverhältnisse der dibranchiaten Cephalopoden.

Bald aber zeigte sich, dass die damalige Frequenz der Universität Erlangen nicht gross genug war, um neben der Thätigkeit des Ordinarius einem angehenden Docenten Raum für die Entfaltung der Lehrthätigkeit zu bieten. Ausserdem empfand Brock für seine Studien eine beengende Beschränkung in den geringen Hülfsmitteln, welche die Erlanger zoologische Sammlung, sowie die Bibliothek boten. So mag ein Entschluss zur Reife gekommen sein, zu dessen Ausführung ein äusserer Anstoss vielleicht damit geboten wurde, dass aus dem Erlanger Docentenkreise ein Freund als Professor nach Göttingen berufen wurde.

Nach fünfjährigem Aufenthalte in Erlangen, im Herbst 1881, bewarb sich Brock um eine am zoologisch-zootomischen Institut in Göttingen erledigte Assistentenstelle und siedelte, als ihm diese übertragen wurde, an die Hochschule über, welche er nur im Tode verlassen sollte. Die Göttinger philosophische Facultät nahm den Erlanger Docenten in gleicher Eigenschaft auf, und voll Eifer und Hoffnung betrat der junge Gelehrte die neue Bahn.

Brocks Lehrthätigkeit erstreckte sich weiterhin zum Theil auf praktische Unterweisung, wie in einem Cursus über Histologie, zum Theil auf Vorlesungen. In diesen ging er über das begrenzte Feld seiner Specialuntersuchungen hinaus, und bei der Sorgfalt, mit welcher er die Vorlesungen vorzubereiten

Rücksicht auf die fossilen Formen, Anatomie der Sinnesorgane, Geschichte der Zoologie und Geschichte der Descendenztheorie las. Mit dieser Thätigkeit wusste er die litterarische Beschäftigung wie die Erfüllung seiner Pflichten als Assistent wohl zu vereinen.

Der Zugang zu grösseren Sammlungen, die leichte Benutzung der ausgedehnten Litteratur, wie die Göttinger Bibliothek sie ihm ermöglichte, führten Brock von der Verfolgung der früher begonnenen Studien, an denen er in der Untersuchung der Mollusken, besonders in der der Cephalopoden festhielt, in grössere Breite. Eine Neigung zu speculativen Betrachtungen über die Verwandtschaftsverhältnisse der Tintenfische, deren Mittheilungen nicht ohne Widerspruch, zumal von Seiten Steenstrups, blieb, wurde vor zu grossen Ausschreitungen dadurch bewahrt, dass Brock dem in grösserer Menge gebotenen Untersuchungsmaterial gegenüber die sorgfältigste Untersuchung der Einzelformen nicht unterliess; aber an dem reicheren Material erwuchs die Neigung, ausser der Erforschung der anatomischen Verhältnisse auch der Behandlung der systematischen Zoologie sich zuzuwenden, und er that dann wohl den Ausspruch, wie er seine Befriedigung an wissenschaftlicher Arbeit darin finden könne, bei ausgiebigem Materiale die systematische Zoologie in der modernen Auffassung zu behandeln.

Mit einer gewissen Vorliebe betrieb Brock daneben die Thätigkeit eines wissenschaftlichen Berichterstatters, mit welcher er in Erlangen bereits begonnen hatte. Die ersten Jahrgänge des in Erlangen erscheinenden biologischen Centralblattes, die von Sklarek herausgegebene naturwissenschaftliche Rundschau enthalten zahlreiche meist kurze Berichte aus seiner Feder, unter denen gelegentlich sich auch Ausarbeitungen befinden, wie eine solche über die Metamerie des Wirbelthierkörpers, welche nach ihrem Inhalt mehr als ein Bericht sind. — Ausgedehnter sind die mit vielem Fleiss gearbeiteten Jahresberichte, welche die Litteratur über die Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Mollusken aus den Jahren 1880—82, und über die Anatomie der Wirbelthiere im Jahre 1883 umfassen, und welche in den Jahresberichten von der zoologischen Station in Neapel veröffentlicht wurden.

Ein unerwartetes Ereigniss brachte in den Gang der gleichmässigen Thätigkeit des Docenten und Assistenten eine weithin wirkende Unterbrechung. Im Mai 1883 starb plötzlich Brocks Vater und hinterliess dem Sohne die selbstständige Verfügung über reichliche Mittel. Damit eröffnete sich diesem die Aussicht, einen längst im Stillen gehegten Wunsch verwirklichen zu können, die reiche Entfaltung des organischen Lebens, zumal der Thierwelt, kennen zu lernen, welche die Tropen bergen. — Nun hatte die fortgesetzte Beschäftigung mit der Anatomie der Mollusken Brock fühlen lassen, wie lückenhaft, besonders gegenüber der genauen Kenntniss ihrer Schalen, die wissenschaftliche Erkenntniss der prosobranchiaten Schnecken sowohl nach der morphologischen wie nach der physiologischen Seite sei. Von der Untersuchung zahlreicherer und grösserer Prosobranchier, als sie das Mittelmeer bietet, glaubte Brock für die Erkenntniss der Mollusken allgemein ausgiebige Förderung zu erhalten, zumal in Betreff des Nervensystems, der Niere und des Geschlechtsapparates. Dieses Ziel ins Auge fassend, lenkte sich seine Wahl bei der Bestimmung seines Untersuchungsgebietes der ostindischen Inselwelt zu, woher seit Rumphs Zeiten die Conchyologen die grösste Fülle ihrer Schätze bezogen hatten. Nicht ohne Einfluss mochte dabei sein, dass von Göttingen aus Graf Solms einen lohnenden Aufenthalt auf Java gemacht hatte und von dort heimgekehrt war. Die königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin griff für Brocks Pläne fördernd mit der Gewährung einer Reiseunterstützung ein, rasch wurden die wünschenswerthen Belehrungen über den Aufenthalt in der asiatischen Tropenwelt eingezogen, die nöthige Ausrüstung, zumal mit Instrumenten, besorgt, und am 31. October 1884 schiffte sich Brock in Hamburg ein, um zunächst nach Singapore zu gehen.

Bald stellte sich heraus, dass hier ein geeigneter Platz, um mit Erfolg zootomische und mikroskopische Untersuchungen anzustellen, nicht zu haben sei. Deshalb siedelte Brock Anfang Januar 1885 nach Java über, wo er in Batavia auf Unterstützung und Berathung des dort ansässigen und als Zoolog arbeitenden Dr. Sluiter glaubte rechnen zu dürfen. Die Erwartung trog nicht. Aber nicht in Batavia selbst, sondern auf einer kleinen Koralleninsel vor dem Hafen von Batavia, auf Polo Edam, liess Brock sich nieder. Wohnung bot das Haus des Leuchtfeuers, für dessen Besorgung wenige Männer, ein Europäer, die übrigen Malayen, zum Theil strafgefangene, als einzige Bewohner des kleinen Eilandes hier eingesetzt waren, um nach gewisser Frist abgelöst und durch andere ersetzt zu werden; denn die Insel steht im Rufe, Malaria zu erzeugen, und Brock war davon unterrichtet und gewarnt. Aber weder die gesundheitsschädliche Be-

hier niederzulassen, denn berückend und überwältigend war für den Zoologen die Fülle und Schönheit, mit welcher das thierische Leben auf und an den Korallenriffen sich ausbreitete, und lohnend die Mühe, am Riff im lauen Wasser watend zu sammeln, unterstützt von der bereitwillig gebotenen Hülfe der wenigen Mitbewohner des Eilandes. Gegenüber dem in reicher Menge zuströmenden Stoffe für wissenschaftliche Arbeit wurde Brock dem anfänglichen Plane, zootomische Untersuchungen an Ort und Stelle durchzuführen, mehr und mehr entfremdet; die Ungunst äusserer Verhältnisse machte das Arbeiten mit Scalpell und Mikroskop ungewöhnlich schwierig, die anstrengende Thätigkeit des Sammelns ermüdete und raubte die Frische für eindringende Einzeluntersuchungen, und so wandte sich Brocks Thätigkeit bald vorwiegend dahin, das zugetragene und selbstgesammelte Material für spätere Untersuchungen zuzubereiten und aufzubewahren, dabei Färbung und Zeichnungen von Thieren, bei welchen diese erfahrungsmässig bei jeder Erhaltungs- und Zubereitungsweise schwinden, in aquarellirten Abbildungen festzuhalten. Immerhin gelang es Brock, durch anatomische Untersuchungen eine allgemeine und weitere Anschauung von dem Bau der grösseren Prosobranchier zu erhalten, und Einzeluntersuchungen, welche späterer Zeit nicht vorbehalten werden konnten, auszuführen, wie beispielsweise das Vorkommen zwiefach gestalteter, oft sehr eigenthümlich geformter Spermatozoen bei diesen Schnecken nachzuweisen.

Aber nicht alle die grossen Vorderkiemer, welche Brock zu sehen und zu untersuchen wünschte, fanden sich auf Polo Edam; in der Hoffnung, solche zu erbeuten, siedelte er im April, nachdem er von Januar ab hier gehaust hatte, nach einer anderen Leuchtthurm-Insel, Noordwachter-Eiland, über, welche 60—70 Seemeilen von der Küste entfernt liegt. Diese Wahl war jedoch in Rücksicht auf das erwünschte Ziel eine verfehlte; wohl brachte, wie die nach Göttingen gesendeten Sammlungen auswiesen, der Aufenthalt hier mancherlei bis dahin nicht gefundene Thiere, aber die Ausbeute an Prosobranchiern war sehr gering, und so war der fünfwöchentliche Aufenthalt auf dieser Insel, von welcher eine frühere Entfernung bei dem Mangel jeder Verbindung ausser der monatlichen Ablösung nicht möglich war, in dieser Hinsicht wenig erfreulich.

Im Mai nach Batavia zurückgekehrt, fasste Brock den Entschluss, nach den Molukken, dem seit Rumphius für die Conchyliologen klassischen Boden, überzusiedeln, und entschied sich in der Wahl des Ortes, wie sich später herausstellte mit Recht, für Amboina. Aber noch auf Java forderte das Klima von ihm den Zoll; ein erster Anfall von Dysenterie, wohl eine Folge des Aufenthaltes auf den verrufenen Koralleninseln, hielt Brock fest, so dass er erst am 15. Juni Batavia verlassen konnte und am 3. Juli in Amboina eintraf.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889.)

Fischer, A.: Lotabweichungen in der Umgebung von Berlin. Mit 6 Tafeln. Veröffentlichung des Königl. Preussischen Geodätischen Instituts. Berlin 1889. 4°.

Vogel, H. C.: Der photographische Refraktor des Königl. Observatoriums zu Potsdam. Sep.-Abz. — Jahresbericht des Königl. Observatoriums zu Potsdam. 1888. Sep.-Abz.

Hector, James: Phormium tenax as a fibrous plant. 2. Ed. New Zealand 1889. 8°.

Stieda, L.: Der Talus und das Os trigonum Bardelebens beim Menschen. Sep.-Abz. — Graf Bobrinsky's Kurgan-Forschungen. Sep.-Abz. — Constantin Grewingks archäologische Arbeiten. Königsberg i. Pr. 1889. 8°.

Herder, F. ab: Plantae Raddeanae apetalae. I. Chenopodeae et Amarantaceae a cl. Dre. G. Radde et nonnullis aliis in Sibiria orientali collectae. Petropoli 1889. 8°.

Heinricher, E.: Histologische Differenzierung in der pflanzlichen Oberhaut. Graz 1887. 8°. — Hubert Leitgeb. Sein Leben und Streben. Graz 1889. 8°. — Ueber einige im Laube dikotyler Pflanzen trockenen Standortes auftretende Einrichtungen, welche muthmaasslich eine ausreichende Wasserversorgung des Blattmesophylls bezwecken. Sep.-Abz. — Ueber Eiweissstoffe führende Idioblasten bei einigen Cruciferen. Sep.-Abz. — Vorläufige Mittheilung über die Schlauchzellen der Fumariaceen. Sep.-Abz. — Beeinflusst das Licht die Organanlage am Farnembryo? Sep.-Abz. — Ueber isolateralen Blattbau mit besonderer Berücksichtigung der europäischen, speciell der deutschen Flora. Ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Laubblätter. Sep.-Abz.

Leitgeb, H.: Ueber Sphärite. Sep.-Abz. — Der Gehalt der Dahliaknollen an Asparagin und Tyrosin. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Heinricher in Innsbruck.]

Schorlemmer, Carl: Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie. Zugleich als zweiter Band von Roscoe-Schorlemmer's kurzem Lehrbuch der Chemie. Dritte verbesserte Auflage. Zweite Hälfte. Erste Abtheilung. Braunschweig 1889. 8°.

Handl, Al.: Zur Lehre von den Drehungsmomenten. Sep.-Abz. — Das Rollen auf der schiefen Ebene. Sep.-Abz. — Zur Beseitigung der Fremdwörter aus der Schule und Wissenschaft. Sep.-Abz. — Die geometrische Darstellung der Linsenformel. Sep.-Abz. — Ueber den Farbensinn der Thiere und die Vertheilung der Energie im Spectrum. Sep.-Abz. — Graphische Darstellung der Linsenformel. Sep.-Abz. — Zur genaueren Bestimmung des specifischen Gewichtes. Sep.-Abz. — Beiträge zur Lehre vom Gleichgewicht der Gase. Sep.-Abz. — Schnurheliostate. Sep.-Abz. — Zur Lehre von der Interferenz. Sep.-Abz.

Arnold, F.: Lichenologische Ausfluge in Tirol. Sep.-Abz. — Lichenes. Nr. 1450—1463. 14 Tafeln Photographieen.

Cohn, Hermann: Ueber Photographiren des Auges. Sep.-Abz. — Vereinfachung der Magnesiumbeleuchtung beim Photographiren. Sep.-Abz. — Ueber das Photographiren des Augenhintergrundes. Sep.-Abz.

Knipping: Specialkarte von Japan.

Liebe: Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XIII. Jg. 1888. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8⁰.

Geschenk von Herrn C. F. Zincken in Leipzig:

Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten. Redig. von Hanns Höfer. III.—VI. Jg. 1871—74. Klagenfurt 1871—74. 8⁰.

Bolze, Heinrich: Vom Bernstein. Sep.-Abz.

Panorama des Baugartens in Zürich. Zürich 1864. 8⁰.

Schauenstein, Anton: Denkbuch des österreichischen Berg- und Huttenwesens. Wien 1873. 8⁰.

Gatti, Achill R. v.: Situations-Plan von Wien. 1873. Fol.

Heer, Oswald: Die miocene Flora von Spitzbergen. Solothurn 1869. 8⁰.

Jervis, Guglielmo: Dell' oro in natura. La sua storia presso i popoli antichi e moderni. La sua distribuzione geografica. Le sue relazioni geologiche, mineralogiche ed economiche. Torino 1881. 8⁰.

Wartha, V.: Chemische Untersuchung einiger Gesteine, fossilen Holzes und Kohlen aus der arktischen Zone. Sep.-Abz.

Giebel: Herr von Koenen und die Latdorfer Conchylienfauna. Sep.-Abz.

Koenen, A. v.: Ueber einige Aufschlusse im Diluvium südlich und östlich von Berlin. Sep.-Abz. — Nachtrag zu dem Aufsatze über die Helmstädter Fauna. Sep.-Abz.

Caldwell jr., Wm. B.: Notes on the coal and iron ores of Western Kentucky. Frankfort, Ky. 8⁰.

Carte géologique des parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc par Alphonse Favre. 1862. Fol.

Karte: Das Königreich Sachsen. Entworfen und [illegible] C. F. W[illegible] Weimar 1844. Fol.

Häpke, L.: Der Bernstein im nordwestlichen Deutschland. Sep.-Abz.

Die Ausstellungs-Objecte der Königl. ungar. geologischen Anstalt auf der Wiener Weltausstellung 1873. Budapest 1873. 8⁰.

Fugger, Eberhard und **Kastner, Carl**: Naturwissenschaftliche Studien und Beobachtungen aus und über Salzburg. Geologie der Stadt Salzburg. Spuren der Eiszeit im Lande Salzburg. Die Steinbrüche von Bergheim und Muntigl. Der Glasenbach bei Salzburg. Geologische Wanderung über Grubbach ins Lammerthal. Die Petrefacten des Untersberges. Bodentemperaturen im Leopoldskronmoor. Salzburg 1885. 8⁰.

Felix, Johannes: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Hölzer Ungarns. Sep.-Abz.

Krejči, J.: Ueber den Homoeomorphismus von Sphalerit, Wurtzit, Greenockit und anderer verwandten Minerale. Sep.-Abz.

— Ueber die Conglomerate des sogenannten Eisengebirges. Prag 1878. 8⁰.

— Notiz über die Reste von Landpflanzen in der böhmischen Silurformation. Prag 1879. 8⁰.

Das Neves Carbal, J. A. C.: Exposition universelle de Paris en 1867. Portugal. Catalogue descriptif de la collection des minéraux utiles accompagné d'une notice sur l'industrie minérale du pays. Paris 1867. 8⁰.

Klebs, Richard: Das Tertiär von Heilsberg in Ostpreussen. Sep.-Abz.

Helm, Otto: Mittheilungen über Bernstein. Sep.-Abz.

Nordenskiöld, A. E.: Om kosmiskt stoft, som med nederbörden faller till jordytan. Sep.-Abz.

Bericht des Regierungsrathes über das Postulat des h. Kantonrathes betreffend die Verhältnisse des Bergwerkes Käpfnach. (1880.)

On the existence of rocks containing organic substances in the fundamental gneiss of Sweden. 1. Igelström, L. J.: On the occurrence of thick beds of bituminous gneiss and mica schist in the Nullaberg, parish of Östmark, Province of Wermland, in Sweden. 2. Nordenskiöld, A. E.: Note on the mineral character of the rock. 3. Ekman, F. L.: Chemical analysis of the rock. Sep.-Abz.

Purgold, A.: Die Meteoriten des Königl. Mineralogischen Museums in Dresden. Sep.-Abz.

— Das Braunkohlenbecken von Aussig bis Komotau. Als Erläuterung zur Ausstellung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im nordwestlichen Böhmen zu Teplitz, auf der Wiener Weltausstellung 1873. 8⁰.

— Ueber die Bildung des Aussig-Teplitzer Braunkohlenflötzes. Herausgeg. vom Naturwissenschaftlichen Vereine in Aussig. Aussig, März 1877. 8⁰.

Pöllner, Adolf: Die Braunkohlen des Falkenau-Elbogen-Karlsbader Reviers. Sep.-Abz.

Geinitz, H. B.: Das Königliche Mineralogische Museum zu Dresden. Dresden 1873. 8⁰.

Newberry, J. S.: On the physical conditions

Verhandlungen des Centralcomités der österreichischen Commission zur Ermittelung der zweckmässigsten Sicherheitsmaassregeln gegen die Explosion schlagender Wetter in Bergwerken. 1. Hft. Wien 1888. 8°.

Das Kunstholzhandwerk im oberbayerischen Salinen-Forstamtsbezirke Berchtesgaden. Festgabe zur Jubelfeier der fünfzigjährigen Vereinigung des Ländchens Berchtesgaden mit der Krone Bayern. München 1860. 8°.

Mietzsch, Hermann: Geologie der Kohlenlager. Leipzig 1875. 8°.

Hantken, Ritter von Prudnik, Max: Die Kohlenflötze und der Kohlenbergbau in den Ländern der ungarischen Krone. Budapest 1878. 8°.

Hantken, Max von: Neue Daten zur geologischen und paläontologischen Kenntniss des südlichen Bakony. Sep.-Abz.

Ashburner, Charles A.: Geology of natural gas. Sep.-Abz.

Philadelphia company's yellow book on natural gas. Second edition. 1886. 8°.

Werner, F. A.: Markscheider-Tabellen, die wirklichen Längen der trigonometrischen Linien des Streichungssin. und Streichungscos. von 0,05 Grad, oder von 3 zu 3 Minuten bis auf 7 Decimalen für den Radius = 1 enthaltend, zur Berechnung der Seigerteufen und Sohlen, als auch Längen und Breiten unter Berücksichtigung des Quadranten und des Streichungswinkels zur Mittagslinie. Wien, Pest, Leipzig 1876. 8°.

Catalogue des produits minéraux du Portugal. Exposition universelle de Londres. 1862. 8°.

Extractos das analyses scientificas e praticas do carvão de pedra das minas do Cabo Mondego situadas na freguezia de buarcos concelho da figueira da foz, districto de Coimbra, e de varios relatorios officiaes de engenheiros nacionaes e estrangeiros sobre a extensão e importancia d'aquelles jazigos, cujos extractos acompanharam e relatorio que foi presente á assembléa geral ordinaria da companhia mineira e industrial do Cabo Mondego em sessão de 31 de agosto de 1880. Lisboa 1880. 8°

Fraas, Oscar: Aus dem Orient. II. Theil. Geologische Beobachtungen am Libanon. Stuttgart 1878. 8°.

Stock, Johannes: Die Basaltgesteine des Löbauer Berges. Wien 1888. 8°.

Mierisch, Bruno: Die Auswurfsblöcke des Monte Somma. Wien 1886. 8°.

Weber, Emil: Studien über Schwarzwälder Gneisse Wien 1883. 8°.

Die Kollektiv-Ausstellung ungarischer Kohlen auf der Wiener Weltausstellung 1873. Pest 1873. 8°.

Rademsky, V.: Das Wieser Bergrevier. Klagenfurt 1875. 8°.

Ludwig, Rudolph: Die Gegenden am Seuna- und Semtsche-Flusse im Olonezer Gouvernement. Sep.-Abz.

— Geologische Bilder aus Italien. Moskau 1874. 8°.

— Geologische Skizze der Umgebung von Syzran an der Wolga. Moskau 1874. 8°.

Göppert, H. R.: Führer durch den Königlichen botanischen Garten der Universität Breslau. Mit einem Plane. 4. Ausgabe. Görlitz 1874. 8°.

— Sull' ambra di Sicilia e sugli oggetti in essa rinchiusi. Sep.-Abz.

Beyrich: Ueber die Abgrenzung der oligocänen Tertiärzeit. Sep.-Abz.

Robert, Eugène: Rapprochement entre les dépots siliceux de l'Islande et les meulières proprement dites. 8°.

Hasse, Ernst: Statistische Wanderungen durch Leipzig. Leipzig 1876. 8°.

Seeland, Ferdinand: Uebersicht der geologischen Verhältnisse von Kärnten im Allgemeinen, der Mineralkohlen und Torfmoore im Besonderen. Klagenfurt 1873. 8°.

Purgold, Alfred und **Augener, Emmerich**: Das Braunkohlenbecken von Aussig bis Komotau-Priesen. Eine Skizze. Prag und Teplitz 1874. 8°.

Schreiben des Afrika-Reisenden Dr. v. Bary an seine Gattin zu Malta. Sep.-Abz.

Rossiwall, Josef: Die Entwickelung des Mineralkohlen-Bergbaues in Oesterreich. Sep.-Abz.

Lenz, Oskar: Reise auf dem Okande. Sep.-Abz.

— Land und Leute im äquatorialen Theil Westafrikas. 4°.

Müller, H.: Die Alaunerze der Tertiärformation. Sep.-Abz.

Heyrowsky, Emil: Ueber Verwendung von roher Braunkohle beim Hohofenbetrieb. Sep.-Abz.

Herbich, Franz: Zur Verbreitung der Eruptivgesteine Siebenbürgens. Klausenburg 1873. 8°.

Tribolet, de: Note sur les gisiments d'asphalte de Hanovre, comparés à ceux du Val-de-Travers. Sep.-Abz.

Grunow, C.: Das deutsche Gewerbe-Museum zu Berlin. Kurze Mittheilungen über die Einrichtungen desselben und Führer durch die Sammlung. Berlin, October 1868. 8°.

Credner, Hermann: Die Gliederung der eozoischen (vorsilurischen) Formationsgruppe Nordamerikas. Halle 1869. 8°.

— Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau von H. Mietzsch. Leipzig 1877. 8°.

Zirkel, Ferdinand: Mikromineralogische Mittheilungen. Sep.-Abz.

— Les roches cristallines de la coupe du 40° parallèle au Nord Ouest des Etats-Unis. Sep.-Abz.

Fayk Bey (G. Della Sudda): Monographie des opiums de l'empire ottoman. Paris 1867. 8°.

Gümbel, C. W.: Abriss der geognostischen Verhältnisse der Tertiärschichten bei Miesbach und des Alpengebiets zwischen Tegernsee und Wendelstein. München 1875. 8°. — Dazu: Ausflugskarten.

Muck, F.: Die westfälische „Pseudo-Cannelkohle" und ihre Beziehungen zu der ächten Cannelkohle und den übrigen Kohlenarten. Sep.-Abz.

Commersbuch der 47. Naturforscher-Versammlung vom 18. bis 24. September 1874. Breslau 1874. 8°.

Hodgson, Joseph: The Alabama manual and statistical register for 1872. New York 1872. 8°.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Denkschriften. 1. Ueber die Ausbildung der Baubeamten für den Verwaltungsdienst. 2. Ueber die Ausbildung der Bauhandwerker. 3. Ueber die Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale des deutschen Reiches. 4. Ueber die Vergebung von Bauarbeiten und Bauakkorde. (Berlin 1876.) 8°.

Weber, C. F.: Das Holzcement-Dach. 8°.

Unger, F.: Der versteinerte Wald bei Cairo und einige andere Arten verkieselten Holzes in Aegypten. Wien 1858. 8°.

Weltausstellung 1873 in Wien. Special-Catalog der Ausstellung des Persischen Reiches. Wien 1873. 8°.

Exposition Universelle de 1873 à Vienne (Autriche). Algérie. Catalogue spécial accompagné de notices sur les produits agricoles et industriels de l'Algérie. Paris 1873. 8°.

Die Böhmische Boghead-Kohle aus den Unter-Reichenauer Bergwerken der Firma Joh. Dav. Starck in Falkenau an der Eger. 1877. 8°.

Selwyn, Alfred R. C.: List of publications of the Geological Survey of Canada. Montreal 1879. 8°.

Heim, Albert: Zum „Mechanismus der Gebirgsbildung". Sep.-Abz.

Klönne, F. W.: Die periodischen Schwankungen des Wasserspiegels in den inundirten Kohlenschächten von Dux in der Periode vom 8. April bis 15. September 1879. Sep.-Abz.

Griesbach, C. L.: Geology of the Ramkola and Tatapani coal-fields. Sep.-Abz.

— Palaeontological notes on the lower trias of the Himalayas. Sep.-Abz.

Giordano, F.: Sulle condizioni geologiche e termiche della grande galleria del S. Gottardo. Sep.-Abz.

Fauck, A.: Anleitung zum Gebrauche des Erdbohrers. Leipzig 1877. 8°.

Merschmann, Friedrich: Die Idee der Unsterblichkeit in ihrer geschichtlichen Entwickelung. Berlin 1870. 8°.

Spranck, H.: Die Wälder Europas während der Tertiärperiode im Vergleich zu denen der Jetztzeit. Programm, Homburg 1881. 4°.

Beschreibung der industriellen Unternehmungen der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Wien 1873. 4°.

Choffat, Paul: Etude stratigraphique et paléontologique des terrains jurassiques du Portugal. Première Livraison. Le lias et le dogger au Nord du Tage. Lisbonne 1880. 4°.

Escherich: Die Volksbewegung, Fruchtbarkeit und Sterblichkeit im Königreiche Preussen (nach seinem alten Bestande bis zum Jahre 1866) vom Jahre 1816

American Manufacturer and Iron World. Vol. XLII. Nr. 9. Pittsburgh 1888. Fol.

The Petroleum Age. Vol. VI. Nr. 12. Bradford 1888. 4°.

Kützing: Die Algen-Flora von Nordhausen und Umgegend. Programm, Nordhausen 1878. 4°.

Giebelhausen: Die Braunkohlenbildungen der Provinz Brandenburg und des nördlichen Schlesiens, ihre Lagerung und gegenseitige Stellung. Sep.-Abz.

Mayer, Charles: Classification méthodique des terrains de sédiment. Zürich 1874. 4°.

Guegus, Johann: Beschreibung des Agostonfalva Barother Kohlenbeckens. Manuscr. mit Karte.

Feitscher, Moritz: Die Holzwaarenfabrik in Tok. Wien 1878. Manuscr. — Petroleum. Sep.-Abz.

Helmersen, Gregor von: Einige Erwägungen über die Bedeutung der Steinkohlen-Industrie in Russland. 4°.

— Ueber die Steinkohlenlager und die Eisenerze Polens, des Donezgebirges, Central-Russlands und über die Braunkohlenlager in Curland und Ostpreussen. Sep.-Abz.

Rapport mensuel Nr. 20, 22 du conseil fédéral Suisse sur l'état des travaux de la ligne du St.-Gothard au 31. juillet resp. 30. septembre 1874. Berne 1874. 4°.

Lossen, K. A.: Erläuterungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Gradabtheilung 56, Nr. 23. Blatt Harzgerode. Berlin 1882. 8°.

Geological Survey of Kentucky. A report of a reconnoissance of a part of the Breckinridge cannel coal district by Charles J. Norwood. Pt. VIII. Vol. IV. Second Series. — Chemical report of the soils, coals, ores, iron furnace products, clays, marls, mineral waters, rocks etc. of Kentucky. By Robert Peter. Pt. VII. Vol. V. Second Series. — To the farmers of Great Britain and Ireland. On the general excellence of soils of Kentucky, &c. By Robert Peter. — Information for emigrants. The climate, soils, timbers &c., of Kentucky, contrasted with those of the Northwest. By John R. Procter. — On the geology of the region adjacent to the eastern border of the western coal field, from the Louisville, Paducah, and Southwestern railway to the Ohio river. By P. N. Moore. Pt. XI. Vol. IV. Second Series. — Reports on the geology of Bath and Fleming counties. By W. M. Linney. — Report on the geology of Elliott county. By A. R. Crandall. — Also, notes on the trap dikes of Elliott county. By A. R. Crandall and J. S. Diller. — Report on the geological and economic features of the Jackson's purchase region, embracing the counties of Ballard, Calloway, Fulton, Graves, Hickman, Mc Cracken, and Marshall. By R. H. Loughridge.

Kolb, G. Fr.: Abriss der Culturgeschichte der Menschheit. Leipzig 1880. 8°.

Die Mineralkohlen Oesterreichs. Eine Uebersicht des Vorkommens, der Erzeugungsmengen und der

Der anthropologischen Section der in Graz tagenden 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte als Festgruss dargebracht von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1875. 8⁰. — Gundacker Graf Wurmbrand: Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen. p. 3—24. — Weisbach, A.: Ein makrocephaler Türkenschädel. p. 25—28. — Marno, E.: Ein Akka-Mädchen. p. 29—32.

Bombicci, L.: Scienza popolare, prelezioni, letture, conferenze. (Ristampe.) Bologna 1883. 8⁰.

— Le stelle cadenti. Firenze 1886. 8⁰.

Procter, John R.: Mittheilungen für Auswanderer. Klima, Boden, Wälder u. s. w. von Kentucky, verglichen mit denen des Nordwestens. Frankfort, Kentucky 1881. 8⁰.

— Die materiellen Verhältnisse und Vortheile für Einwanderer im Staate Kentucky, Vereinigte Staaten von Amerika. Zweite Auflage. Frankfort, Kentucky 1881. 8⁰.

Der Helvetia-Verein und die Einwanderung. 1881. 8⁰.

Tenison-Woods, J. E.: Lecture on the Burrum coal field. Maryborough. 8⁰.

Bannister, Lemuel: Something about natural gas. Its origin, extent and development. The piping systems, safety appliances and devices for its safe and economic utilization. Gas the fuel of the future. New York 1886. 8⁰.

Peters, K. F.: Ueber Eisenerze in der Steiermark. Die Braunkohle in der Steiermark. — Ettingshausen, Const. Frhr. v.: Ueber die Braunkohlenfloren der Steiermark. — Peters, K. F. und Clar, Conrad: Mineralquellen und Curorte. Sep.-Abz.

Tallatschek, Franz: Die geologischen Verhältnisse des Zeilthales mit besonderer Berücksichtigung der Lagerungsverhältnisse der Kohlenflötze und ihres Brennstoffes. Sep.-Abz.

Fleischmann, Adolph: Die Preussen in Nürnberg. Komische Bilder aus der preussischen Occupation vom 31. Juli bis 10. September 1866.

Kommers zur Feier des Stiftungsfestes des Vereins deutscher Studenten zu Leipzig am 20. Juni 1884. 8⁰.

Rokitansky: Ein Fall von Hermaphrodisia vera lateralis. 4⁰.

Gurlt, Ad.: Die Gaskohlen-Grubenfelder auf der Insel Andö, an der Westküste von Norwegen. 4⁰.

Am Wörther See. Kärntner Walzer für Männerchor mit Pianoforte oder Orchester von Thomas Koschat. Leipzig. 8⁰.

Geological Survey of New Zealand. VI., VII., VIII. Annual report of the Colonial Museum and Laboratory. By James Hector. New Zealand 1871—73. 8⁰.

Rede, gehalten von Sr. Königl. Hoheit des Herzogs Karl Theodor von Bayern bei der zweiten Sitzung der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München am 20. September 1877. 4⁰.

Reuschle: Die Nichtigkeit der Thomson'schen

Deutsche Blätter. 1872 Nr. 8—10, 13—15, 21—25, 28—52. 1873 Nr. 1—6, 8—17, 23, 24, 27—43, 45—47, 49—51. 1874 Nr. 1—4, 6—13, 15—20, 24, 28—30. 1875 Nr. 1—25.

Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins. Jg. XVII, November 1878. Jg. XVIII, Januar, Mai, Juni 1879. Jg. XIX, Juni, September 1880. Königshütte. 4⁰.

Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung. Jg. VI. Nr. 15. Wien, 1. August 1888. 4⁰.

Leuschner: Mittheilungen über den gegenwärtigen Hüttenbetrieb im Bereiche des Mansfeldschen Kupferschieferbergbaues. Berlin 1869. 4⁰.

Zincken, C. F.: Die Fortschritte der Geologie der Tertiärkohle, Kreidekohle, Jurakohle und Triaskohle oder Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Leipzig 1878. 8⁰. — Das Kupferschieferbergwerk bei Rottleberode a. Harz. 8⁰. — Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen oder die Fundorte der geologisch bestimmten fossilen Kohlen nach deren relativem Alter. Leipzig 1883. 8⁰. — Das Naturgas Amerikas nach A. Williams, C. Zincken, C. A. Ashburner etc. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu dem Vortrage von John F. Newberry in New York vom April 1883 über den Ursprung der kohligen Substanzen und des bituminösen Schiefers. Sep.-Abz. — Aphorismen über fossile Kohlen. Sep.-Abz. — Bernstein in Oesterreich-Ungarn und in Rumänien. Sep.-Abz. — Die Gegenwart in der Entwickelung der Erde. Sep.-Abz. — Die Braunkohle. Leipzig 1878. 8⁰. — Aus der Berg- und Hüttenmännischen Zeitung: Astrakanit von Stassfurth. — Die geologisch bestimmten Kohlenvorkommen excl. der Steinkohlenformation nach dem relativen Alter zusammengestellt. — Ueber Kreidekohle. — Aphorismen über fossile Kohlen. — Die geognostischen Verhältnisse der in dem Bezirke der Berghauptmannschaft in Prag vorkommenden Braunkohlenlager. — Die geologisch bestimmten Kohlenvorkommen des Jura, der Trias, der Dyas, des Carbons, des Devons und des Silurs nach dem relativen Alter. — Aphorismen über fossile Kohlen. 5. Die Braunkohlen des Westerwaldes. — Ergänzungen zu den Zusammenstellungen der Fundorte der geologisch bestimmten fossilen Kohlen in den Jahrgängen 1877 und 1878 der Zeitung. — Die Mineralschätze des europäischen Russlands. — Nachtrag zu der Zusammenstellung der Analysen der fossilen sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffe. — Ueber die Metallarbeiten in den Akropolisgräbern von Mykenä. — Ueber die Leiche von *Rhinoceros Merckii* Jäg. im ewigen Eise an der Jana in Nordsibirien. — Aphorismen über fossile Kohlen. Uebersicht über die Vorkommen von Bogheadkohle oder Cännelkohle.

Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 1875 Nr 22. 1878 Nr. 14—16. 1879 Nr. 16, 50. 1883 Nr. 41. 1887 Nr. 13, 26, 34, 39, 42. 1888 Nr. 3, 4, 6, 9—29, 31, 32, 44—52. 1889 Nr. 1—9, 11—14, 18, 20, 22.

Digitized by Google

Ankäufe.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889.)

Palaeontographical Society in London. Vol. II, III, Pt. 1. London 1848, 49. 4⁰.

Société d'agriculture de Lyon. Compte rendu des travaux 1808/9, 1811/12. Lyon 1809, 1812. 8⁰.

Société royale d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon. Mémoires. 1835—1836. Lyon 1837. 8⁰.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 35. Lfg. 4/6. Stuttgart 1889. 4⁰. — Holzapfel, E.: Die Mollusken der Aachener Kreide. (Fortsetzung und Schluss.) p. 169—268.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1889. 8⁰. — Roemer, F.: H. von Dechen. (Nekrolog.) p. 1—22. — Svedmark, E.: Theodor Kjerulf. (Nekrolog.) p. 23—24. — Dames, W.: Giuseppe Meneghini. (Nekrolog.) p. 25—26. — Nehring, A.: Diluviale Wirbelthiere von Pösneck in Thüringen. p. 205—214. — Cohen, E.: Chemische Untersuchung des Meteoreisens von S. Julião de Moreira, Portugal, sowie einiger anderen hexaëdrischen Eisen. p. 215—228. — Rammelsberg, C.: Ueber den Vesuvian vom Piz Longhin. p. 229—230. — Mügge, O.: Mineralogische Notizen. p. 231—251.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno I, II, III, IV. Genova 1877—80. 8⁰.

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Bd. I—X und XVIII, Hft. 6. Berlin 1869—86. 8⁰.

Hollandsche Maatschappy der Weetenschappen te Haarlem. Verhandelingen. Deel XXVII. Stuk 1. Haarlem 1789. 8⁰.

Kjøbenhavnske Selskab. Skrifter. Deel I—XI. Kjøbenhavn 1745—77. 8⁰.

Hofmann, Aug. Wilh. von: Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde. Gesammelte Gedächtnissreden. Mit Porträtzeichnungen von Julius Eisentraut. Bd. I—III. Braunschweig 1889. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889. Schluss.)

Department of Mines of New South Wales in Sydney. Annual Report for the year 1887. Sydney 1888. 4⁰.

— Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 1. Sydney 1888. 4⁰. — Etheridge, R.: The invertebrate fauna of the Hawkesbury-Wianamatta Series.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1888. XXXVIII. Bd. III. und IV. Quartal. Wien 1888. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2^{me} Semestre. Tom. 107. Nr. 25—27. Paris 1888. 4⁰. — Poincaré, H.: Sur la théorie analytique de la chaleur. p. 971—972. — Verneuil, A. et Clado: De la présence des microbes dans les kystes dermoides congénitaux de la face. p. 973—974. — Paris: Sur le bateau sous-marin nommé Gymnote, de M. Zédé. p. 975—976. — Cotteau: Echinides éocènes de la province d'Alicante (Espagne). p. 976—978. — Monaco, Prince Albert de: Sur l'alimentation des naufragés en pleine mer. p. 980—982. — Picard, E.: Sur un théorème relatif à l'attraction. p. 984—985. — Pincherle, S.: Sur le développement d'une fonction analytique en série de polynômes. p. 986—989. — Angot, A.: Sur la variation diurne du baromètre. p. 989—991. — Moissan, H.: Sur quelques propriétés nouvelles et sur l'analyse du fluorure d'éthyle. p. 992—994. — Joly, A.: Sur les combinaisons que forme le bioxyde d'azote avec les chlororuthénites et sur le poids atomique du ruthénium. p. 994—997. — Carnot, A.: Sur l'emploi de l'eau oxygénée pour le dosage des métaux de la famille du fer: 1° chrome; 2° manganèse; 3° fer. p. 997—1000. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur la reproduction du zircon. p. 1000—1001. — Varet, R.: Action du cyanure de mercure sur les sels de cuivre. p. 1001—1002. — Colson, A.: Sur une base diquinolique. p. 1003—1005. — Louguinine, W.: Sur les chaleurs de combustion des camphres et des bornéols. p. 1005—1007. — Binet, A.: Recherches sur l'anesthésie hystérique. p. 1008—1010. — Saint-Loup, R.: Observations anatomiques sur les *Aplysies*. p. 1010—1012. — Colomb, G.: Sur la place de quelques *Fougères* dans la classification. p. 1012—1014. — Crié, L.: Sur les affinités des flores jurassiques et triasiques de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. p. 1014—1015. — Grossouvre, A. de: Sur les directions des reliefs terrestres. p. 1015—1016. — Meunier, St.: Détermination lithologique de la météorite de Fayette County, Texas. p. 1016—1018. — Romieux: Sur les directions des lithoclases aux environs de Fontainebleau et leurs rapports avec les inflexions des strates. p. 1018—1022. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur l'attribution des genres *Fayolia* et *Palaeoxyris*. p. 1022—1025. — Hardy, M.: Découverte d'une sépulture de l'époque quaternaire à Raymonden, commune de Chancelade (Dordogne). p. 1025—1026. — Girod, P. et Massénat, E.: Sur une sculpture en bois de renne, de l'époque magdalénienne, représentant deux phallus réunis par la base. p. 1027—1028. — Séance publique annuelle du lundi 24 décembre 1888. p. 1031—1137. — Tillo, A. de: Hauteur moyenne des continents et profondeur moyenne des mers, comme fonction de la latitude géographique. p. 1141—1142. — Denza, F.: Etoiles filantes de la période du 9—11 août 1888 observées en Italie. p. 1142—1143. — Antoine, Ch.: Volumes des vapeurs saturées. p. 1143—1145. — Vaschy: Propagation du courant sur une ligne télégraphique. p. 1145—1148. — Baubigny, H.: Action de l'hydrogène sulfuré sur le sulfate de zinc en solution neutre ou acide. p. 1148—1150. — Carnot, A.: Sur le dosage du manganèse à l'aide de l'eau oxygénée. p. 1150. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur la préparation et les propriétés de l'orthose ferrique. p. 1150—1152. — Meunier, St.: Reproduction artificielle du fer chromé. p. 1153—1154. — Ladureau, A.: Etude chimique sur les sols de l'Algérie. p. 1154—1155. — Moissan, H. et Meslans, M.: Préparation et propriétés du fluorure de méthyle et du fluorure d'isobutyle. p. 1155—1157. — Girard, Ch. et Rocques, X.: Nouveau procédé d'essai des alcools, fondé sur l'action des amines sur les aldéhydes. p. 1158—1159. — Forcrand, de: Combinaison du glycol-alcoolate de soude avec le glycol. p. 1160—1161. — Arnaud: Sur la matière cristallisée active, extraite des semences du *Strophantus glabre* du Gabon. p. 1162—1164. — Louguinine, W.: Étude des chaleurs de combustion des terpilénols de l'hydrate de terpine et de la terpine anhydre. p. 1165—1166. — Arloing, S.: Contribution à l'etude de la résistance de l'organisme aux microbes pathogènes, notamment des rapports de la nécrobiose avec les effets de certains microbes. p. 1167—1169. — Loewenthal, W.: Expériences biologiques et thérapeutiques sur le choléra. p. 1169—1172.

véritable épiderme cellulaire chez les *Nématodes*, et spécialement les *Gordiens*. p. 1175—1177. — Joubin, L.: Sur un *Copépode* parasite des *Sardines*. p. 1177—1178. — Major, F.: Sur un gisement d'ossements fossiles dans l'île de Samos, contemporains de l'âge de Pikermi. p. 1178—1181. — Heckel, E.: Sur quelques particularités structurales des ascidies et sur l'organogénie des feuilles ascidiformes du *Sarracenia Drummondii* Croom. p. 1182—1184. — Vuillemin, P.: Sur les relations des bacilles du Pin d'Alep avec les tissus vivants. p. 1184—1186.

— — 1889. 1[er] Semestre. Tom. 108. Nr. 1. Paris 1889. 4⁰. — Mascart: Sur le principe d'Huygens et sur la théorie de l'arc-en-ciel. p. 16—20. — Poincaré, H.: Sur les séries de M. Lindstedt. p. 21—24. — Berthelot: Sur les réactions entre l'acide chromique et l'eau oxygénée. p. 24—31. — Caligny, A. de: Sur une machine hydraulique à tube oscillant, exécutée en Angleterre. p. 31—34. — Crova et Houdaille: Observations faites au sommet du mont Ventoux sur l'intensité calorifique de la radiation solaire. p. 35—39. — Reboul, E.: Ethers butyliques mixtes et proprement dits. p. 39—43. — Faye: Sur le livre nouveau de M. Hirn, intitulé: „Constitution de l'espace céleste. p. 43—44. — Fontviolant, B. de: Sur la détermination des forces élastiques et de leurs lignes d'influence dans les poutres assujetties à des liaisons surabondantes. p. 45—48. — Brendel: Sur les perturbations de la planète (46) Hestia, d'après la théorie de M. Gyldén. p. 49—51. — Folie: Sur un procédé permettant de mettre en évidence la nutation diurne et d'en déterminer les constantes. p. 52—53. — Tillo, A. de: Sur la stabilité du sol de la France. p. 53—54. — Bouquet de la Grye: Observations relatives à la communication précédente de M. A. de Tillo. p. 54—56. — Moureaux, Th.: Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1[er] janvier 1889. p. 56—57. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaïnes. p. 58—59. — L'Hôte, L.: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode de Kjeldahl. p. 59—62. — Mondesir, P. de: Les *Légumineuses* fourragères en terrains acides. p. 62—64. — Raulin, J.: Expériences relatives à l'action de divers phosphates sur la culture des *Céréales*. p. 64—66. — Viollette, C. et Desprez, F.: Races betteraves hâtives et races tardives. p. 66—69. — Henry, Ch.: Sur la dynamogénie et l'inhibition. p. 70—71. — Guignard, L.: Sur la formation des anthérozoïdes des *Characées*. p. 71—73. — Nicklès, R.: Sur le néocomien du sud-est de l'Espagne. p. 73—75.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1889.)

Société Linnéenne de Bordeaux. Actes. Tom. XXVIII—XXXIX. (Sér. III, Tom. VIII—X; Sér. IV, Tom. I—IX.) Paris, Bordeaux 1873—85. 8⁰.

Académie de La Rochelle. Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure. Annales 1881—85, 1887. Nr. 18—22. 24. La Rochelle 1882—88. 8⁰.

Königliche Norwegische Universitaet in Christiania. Jahrbuch des norwegischen meteorologischen Instituts für 1885, 1886. Herausgeg. von H. Mohn. Christiania 1886, 1887. 4⁰.

— Aarsberetning for Aaret 1879 med Bilage. Christiania 1880. 8⁰.

— Aarsberetning for Budgetterminen 1886—87 samt Universitetets Matrikul for 1887. Christiania 1888. 8⁰.

— Laache, S.: Die Anämie. Universitäts-Programm für das 2. Semester 1883. Christiania 1883. 8⁰.

— Dietrichson, L.: Antinoos. Eine kunst-

— Daae, Ludwig: Om humanisten og satirikeren Johan Lauremberg. Universitätsprogram i Anledning af Universitetets Holbergfest 3 die December 1884. Christiania 1884. 8⁰.

— Helland, Amund: Lakis kratere og lavastrømme. Universitetsprogram for 2det semester 1885. Kristiania 1886. 4⁰.

— Schübeler, F. C.: Viridarium Norvegicum. Norges Vaextrige. Et Bidrag til Nord-Europas Natur- og Culturhistorie. 2det Bd. 2det Hefte. Udgivet som Universitetsprogram for andet semester 1887. Christiania 1888. 4⁰.

— Reusch, Hans: Bømmeløen og Karmøen med omgivelser. Udgivet af den geologiske undersøgelse. Kristiania 1888. 4⁰.

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Jg. XXIX. Frankfurt a. M. 1888. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1888. Wien 1888. 4⁰.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. N. S. Vol. IV, Nr. 1—6 (10th January—14th February 1887). 4⁰.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1886—1887. Frankfurt a. M. 1888. 8⁰.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1888. Berlin 1888. 8⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvár. Természettudományi Füzetek. XII. Kötet 1888. 1. u. 2. Füzet. Temesvár 1888. 8⁰.

Ecole Polytechnique de Delft. Annales. Tom. IV. 1888. Livr. 3. Leide 1888. 4⁰.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno Ventesimo. Firenze 1888. 8⁰.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. V, VIII. Bologna 1884, 1887. 4⁰.

— Note. Sur les derniers progrès de la question de l'unification du calendrier dans ses rapports avec l'heure universelle. Bologne 1888. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XV. Berlin 1888. 8⁰.

Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux. Actes. 3[e] Série. 48[e] Année. 1886. Paris 1887. 8⁰.

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Mémoires et Bulletins. 1887. 3. et 4. Fasc. Paris, Bordeaux 1888. 8⁰.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. N. S. — XVI[e] Année — 1886. Angers 1887. 8⁰.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 3[e] Série. Vingt-quatrième Année. 1[er] Semestre 1888. Rouen 1888. 8⁰.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 138. Année. 5[e] Série. Tom. V. Nancy 1888. 8⁰.

Académie des Sciences et Lettres de Mont-

Digitized by Google

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Série. Tom. XV. 1887. Nr. 9. Tom. XVI. 1888. Nr. 6, 7. Paris 1886—88. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Mémoires pour l'année 1888. 1er Volume. 2e Partie. Paris, Octobre 1888. 8°.

— Bulletin pour l'année 1888. Tom. XIII. Nr. 7. 8. Paris, Juillet, Octobre 1888. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXX. 1. Partie. Genève 1888. 4°. — Saussure, H. de: Additamenta ad Prodromum *Oedipodiorum*. 180 p. — Choffat, P. et Loriol, P. de: Matériaux pour l'étude stratigrafique et paléontologique de la province d'Angola. 116 p. — Müller, J.: *Pyrenocarpeae Feeanae* in Féei Essai (1824 et Supplement 1837) editae. E novo studio specimınum originalium expositae et in novam dispositionem ordinatae. 45 p. — Rive, L. de la: Sur la composition des sensations et la formation de la notion d'espace. 99 p.

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXXI. Riga 1888. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXV. Nr. 2—9. St.-Pétersbourg 1887. 4°. — Nr. 2. Strauch, A.: Bemerkungen über die Geckoniden-Sammlung im zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. 72 p. — Nr. 3. Struve, L.: Bestimmung der Constante der Praecession und der eigenen Bewegung des Sonnensystems. 34 p. — Nr. 4. Uskow, N.: Die Blutgefässkeime und deren Entwickelung bei einem Hühnerembryo. 48 p. — Nr. 5. Pleske, Th.: Beschreibung einiger Vogelbastarde. 8 p. — Nr. 6. Radloff, W.: Das türkische Sprachmaterial des Codex Comanicus. Manuscript der Bibliothek der Marcus-Kirche in Venedig. Nach der Ausgabe des Grafen Kuun (Budapest 1880). 132 p. — Nr. 7. Setschenow, J.: Weiteres über das Anwachsen der Absorptionscoefficienten von CO_2 in den Salzlösungen. 32 p. — Nr. 8. Büchner, E.: Zur Geschichte der kaukasischen Ture (*Capra caucasica* Güld. und *Capra cylindricornis* Blyth). 27 p. — Nr. 9. Tammann, G.: Die Dampftensionen der Lösungen. 172 p.

Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Throndhjem. Skrifter 1884. Throndhjem 1885. 8°.

Royal Society in London. Report of the Meteorological Council for the year ending 31st of March 1888. London 1888. 8°.

Agricultural College in Lansing. First Report of the Directors of the State Forestry Commission of Michigan for the years 1887 and 1888. Lansing 1888. 8°.

Hydrographic Office, U. S. Navy, in Washington. Nautical Monographs, Nr. 5. Hayden, E.: The great storm off the Atlantic Coast of the United States. March 11—14, 1888. Washington 1888. 4°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Atlas Eastern Middle Anthracite Field. Part II. AA.

International Polar Expedition in Washington. Report of the International Polar Expedition to Point Barrow, Alaska, in response to the resolution of the House of Representatives of December 11, 1884. Washington 1885. 4°.

— Report on the Proceedings of the United States Expedition to Lady Franklin Bay, Grinnell Land,

Société géologique de Belgique in Liége. Annales. Tom. XIII, Livr. 1, 2. Tom. XIV, Livr. 1. Tom. XV, Livr. 1, 2, 3. Liége 1887, 88. 8°.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXV. Buenos Aires 1888. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. XIX. Jg. 1888. München 1888. 4°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXV. Jg. 1888. Wien 1889. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1er Semestre. Tom. 108. Nr. 2—5. Paris 1889. 4°. — Cornu, A.: Résumé d'un rapport verbal sur le „Traité de télégraphie sous-marine de M. Wünschendorff". p. 78. — Gleydèn, H.: Sur les termes élémentaires dans les coordonnées d'une planète. p. 79—82, 116—119. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1888. p. 83—84 — Sée, G. et Gley, E.: Recherches sur le diabète expérimental. p. 84—88. — Danion, L.: Mode de diffusion des courants voltaiques dans l'organisme humain. p. 88—90. — Trépied, Rambaud et Sy: Observations de la comète Faye, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50 et à l'équatorial coudé de 0m,318. p. 91—92. — Gilbert, Ph.: Sur les accélérations d'ordre quelconque des points d'un corps solide dont un point est fixe. p. 92—94. — Berson, G.: De l'influence du choc sur l'aimantation permanente du nickel. p. 94—95. — Vignon, L.: Sur l'oxydabilité et le décapage de l'étain. p. 96—98. — Tanret, C.: Sur un nouveau principe immédiat de l'ergot de seigle, l'ergostérine. p. 98—100. — Maquenne: Sur l'heptine de la perséite. p. 101—103. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la constitution chimique et la valeur industrielle du latex concrété de *Bassia latifolia* Roxb. p. 103—105. — Hueppe: Sur la virulence des parasites du choléra. p. 105—106. — Chalande, J.: Sur la présence de filières chez les *Myriopodes*. p. 106—108. — Daguillon, A.: Sur le polymorphisme foliaire des *Abiétinées*. p. 108—110. — Resal, H.: Sur un point de la question des plaques élastiques homogènes. p. 114—115. — Bouchard: Sur les *Hématozoaires* observés par M. Laveran dans le sang des paludiques. p. 115—116. — Crova, A.: Sur le mode de répartition de la vapeur d'eau dans l'atmosphère. p. 119—122. — Service géographique de l'armée: Note sur la nouvelle méridien de France. p. 122—127. — Weiller, R.: Observations relatives à une note récente de M. Vaschy: „Sur la propagation du courant dans une ligne télégraphique. p. 128. — Le Cadet, G.: Observation de l'éclipse partielle de lune du 16 janvier 1889, faites à l'Observatoire de Lyon. p. 129—130. — Eginitis, D. et Maturana: Observation de l'éclipse partielle de lune du 16 janvier 1889, faite à l'équatorial ouest du jardin de l'Observatoire de Paris. p. 130—132. — Picard, E.: Sur les intégrales multiples relatives à trois variables complexes. p. 132—133. — Klein, F.: Formes principales sur les surfaces de Riemann. p. 134—136. — Perrot, L.: Vérification expérimentale de la méthode de M. Charles Soret, pour la mesure des indices de réfraction des cristaux à deux axes. p. 137—138. — Poincaré, L.: Sur la conductibilité électrique des sels fondus. p. 138—141. — Antoine, Ch.: Dilatation et compression de l'air atmosphérique. p. 141—143. — Jungfleisch, E. et Grimbert, L.: Sur le sucre interverti. p. 144—146. — Vincent, C. et Delachanal: Sur l'extraction de la sorbite. p. 147—148. — Meunier, J.: Sur l'acétal dibenzoïque de la sorbite. p. 148—149. — Lapparent, A. de: Sur la relation des roches éruptives acides avec les émanations solfatariennes. p. 149—151. — Morize, H.: Photographie des figures de Widmanstaetten. p. 151—154. — Berthelot: Réactions de l'eau oxygénée sur l'acide chromique. p. 157—161. — Lesseps, F. de: Sur un appareil construit par la Compagnie du canal de Suez, sous le nom de

12[m]. des blocs de rocher. p. 162. — Reboul, E.: Ethers butyliques mixtes et proprement dits. p. 162—165. — Lecoq de Boisbaudran: Sur le gadolinium de M. de Marignac. p. 165—168. — Henry, Ch.: Sur un cercle chromatique, un rapporteur et un triple décimètre esthétiques. p. 169—171. — Lerch: Sur le développement en série de certaines fonctions arithmétiques. p. 171—176. — Etard, A.: Relation entre les solubilités et les points de fusion. p. 176—178. — Guignet, Ch. E.: Nouveaux dissolvants du bleu de Prusse: préparation facile du bleu soluble ordinaire et du bleu de Prusse pur soluble dans l'eau. p. 178—181. — Viollette, C.: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode de Kjeldahl. p. 181—183. — Girard, Ch. et L'Hote, L.: Sur les combinaisons formées par l'aniline avec les acides chlorique et perchlorique. p. 183—185. — Mondesir, P. de: Sur la chaux combinée dans les terres. p. 185—187. — Arthaud, G. et Butte, L.: Recherches sur la pathogénie du diabète. p. 188—191. — Dubois, R.: Action des inhalations du chlorure d'éthylène ($C^2H^4Cl^2$) pur sur l'oeil. p. 191—192. — Loewenthal, W.: Sur la virulence des cultures du bacille cholérique et l'action que le salol exerce sur cette virulence. p. 192—193. — Peuch, F.: Passage du bacille de Koch dans le pus de séton de sujets tuberculeux. Application au diagnostic de la tuberculose bovine par l'inoculation au cobaye du pus de séton. p. 193. — Pagès, C.: De la marche chez les animaux quadrupèdes. p. 194—196. — Pouchet, G. et Chabry: De la production des larves monstrueuses d'*Oursin*, par privation de chaux. p. 196—198. — Robert, E.: De l'hermaphroditisme des *Aplysies*. p. 198—201. — Boule, M.: Les prédécesseurs de nos *Canidés*. p. 201—203. — Depéret, Ch.: Sur l'âge des sables de Trévoux. p. 203—204. — Schloesing, Th.: Sur la déperdition d'azote pendant la décomposition des matières organiques. p. 205—211. — Treub: Sur le jardin botanique et le laboratoire de recherches de Buitenzorg. p. 211. — Bouquet de la Grye: Liste des cartes récemment publiées par le service hydrographique de la marine et offertes à la Bibliothèque de l'Institut. p. 212. — Tisserand: Rapport sur un mémoire de M. Olbrecht relatif à la discussion des mesures faites sur les épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874. p. 213—214. — Léauté, H.: Sur les trépidations qui peuvent se produire dans l'engrenage de commande d'une transmission actionnée par une machine à vapeur. p. 214—216. — Vaschy: Réponse à une revendication de M. L. Weiller. p. 216—218. — Eginitis, D.: Observations de la comète Barnard 1888 (e), faites à l'équatorial ouest du jardin de l'Observatoire de Paris. p. 218—219. — Charlois: Observation de la nouvelle comète découverte le 28 janvier 1889 à l'Observatoire de Nice. p. 219. — Landerer, J. J.: Sur l'équation personnelle. p. 219—221. — Koenigs, G.: Extension du problème d'Euler sur l'équation $ds^2 = dx^2 + dy^2$, au cas d'une surface quelconque. p. 221—224. — Appell: De l'homographie en mécanique. p. 224—226. — Andrade: Sur une réduction du problème des n corps qui conserve $\frac{n}{2}$ ou $\frac{n-1}{2}$ distances mutuelles. p. 226—228. — Amagat, E. H.: Compressibilité du mercure et élasticité du verre. p. 228—231. — Moser, J.: Sur l'électromètre capillaire et les électrodes à gouttes de mercure. p. 231—233. — André, G.: Sur quelques réactions des chlorures ammoniés de mercure. p. 233—236. — Baubigny, H.: Séparation du zinc et du nickel. p. 236—238. — Girard, Ch. et L'Hote, L.: Sur la chaleur de formation du bichromate d'aniline. p. 238—240. — Forcrand, de: Combinaisons alcooliques du glycolalcoolate de soude. p. 240—242. — Cazeneuve, P.: Sur la fonction acétonique du nitrocamphre, sur sa chlorhydratation et sa polymérisation. p. 243—245. — Aubin, E. et Alla: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode de M. Kjeldahl. p. 246—248. — Rimelin, B.: Remarques sur les partitions frondales de la *Scolopendre*. p. 249—252. — Brongniart, Ch.: Les *Blattes* de l'époque houillère. p. 252—254. — Nencki, H.: Sur les salicylates des crésols. p. 254—255. — Malarce, D.: Sur l'extension du système métrique, le développement de systèmes monétaires conformes ou concordants, et le mouvement de la circulation monétaire fiduciaire, dans les divers Etats du monde civilisé. p. 255—258.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889.)

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche (Sezione della Società reale di Napoli) in Neapel. Rendiconto. Ser. 2. Vol. II. (Anno XXVII.) 1888. Napoli 1888. 4°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 23. Leipzig 1888. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XX. 1888. New York. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXIII. Disp. 12, 13/14, 15. Vol. XXIV. Disp. 1, 2, 3. Torino 1888, 1889. 8°.

Royal microscopical Society in London. Journal. 1888. Pt. 6, 6a. 1889. Pt. 1. London & Edinburgh. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. X. Stockholm 1888. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXV. Nr. 127, 128. Philadelphia 1888. 8°.

— Rules and regulations of the Magellanic Premium. Philadelphia, Pa. 8°.

— Rules and regulations of the Henry M. Phillips' Prize Essay Fund. Philadelphia 1888. 8°.

— Supplementary Report of the Committee appointed to consider an international language. Philadelphia 1888. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. X. Nr. 4. Vol. XI. Nr. 1, 2. Baltimore 1888. 4°.

— Circulars. Vol. VII. Nr. 66, 67. Vol. VIII. Nr. 68. Baltimore 1888. 4°.

— American Chemical Journal. Vol. X. Nr. 4, 5, 6. Baltimore 1888. 8°.

— American Journal of Philology. Vol. IX. Nr. 2, 3. Baltimore 1888. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 4. Baltimore 1888. 8°.

— Historical and Political Science. Vol. VI. Vol. VII. Nr. 1. Baltimore 1888, 1889. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XIV. Livr. 3. Moscou 1882. 4°.

— Bulletin. Année 1888. Nr. 1, 2. Moscou 1888. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1887. Hft. 1—12. Berlin 1889. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. II. Nr. 9—11. Bruxelles 1888. 8°.

— Mémoires des concours et des savants étrangers. Tom. VIII. Fasc. V. Bruxelles 1888. 4°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. VIII. Fasc. V. Bruxelles 1888. 8°.

Digitized by Google

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. IV. Anno XIV. Parma 1888. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1888. Anno XIX. Roma 1888. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) Jg. 1888. Tom. XXVIII. Nr. 7—12. Kiew 1888. 8°. (Russisch.)

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LX. (4. Folge, Bd. VI.) Hft. 5, 6. Halle a. S. 1887. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Ser. 4. Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Vol. III. Pt. 2a. Gennaio—Novembre. Roma 1887. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XIV. Nr. 65, 66, 67, 68. London 1888. 8°.

— The meteorological Records. Vol. VII. Nr. 27, 28. VIII. Nr. 29, 30. London 1888, 1889. 8°.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1886, Pt. I. 1888, Pt. I, II. Philadelphia 1886, 1888. 8°.

New York Academy of Sciences. Transactions. Vol. VII. Nr. 3—8. New York 1887—88 8°.

— Annales. Vol. IV. Nr. 5—8. New York 1888. 8°.

Academia Nacional de Ciencias in Córdoba. Boletin. Tom. X, Entr. 2. Tom. XI, Entr. 1, 2. Buenos Aires 1887, 1888. 8°.

Ungarische Geologische Gesellschaft in Budapest. Földtani Közlöny. (Geologische Mittheilungen.) Kötet XVIII. Füzet 5—12. Budapest 1888. 8°.

Természetrajzi Füzetek. Vol. XI, Nr. 2, 3, 4. 1887/88. Budapest. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdsschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVIII. Afl. 1—4. Batavia en Noordwijk 1888. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LVI, Pt. I (History, Literature), Nr. 2, 3. 1887. Vol. LVII, Pt. I, Nr. 1, 2. 1888. Calcutta 1887, 1888. 8°.

— — Vol. LVI, Pt. II (Natural Science), Nr. 1, 2, 3, 4. 1887. Vol. LVII, Pt. II, Nr. 1, 2, 3. 1888. Calcutta 1887, 1888. 8°.

— Proceedings. 1887, Nr. 7. 1888, Nr. 1—8. Calcutta 1887, 1888. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reess und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. 8. Bd. 1888—89. Mit 43 Abbildungen. Erlangen 1889. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. (1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift.) Bd. XXXII. Hft. 1, 2. Berlin 1888. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. XI. Cincinnati 1888, 1889. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. 2—11. Leipa 1879—88. 8°.

— Thomas: Kaiser Josef's II. Reisen in Nordböhmen. Böhm.-Leipa 1879. 8°.

— Wurm, F. und P. Zimmerhackel: Basalt- und Phonolithkuppen in der Umgebung von B.-Leipa. Sep.-Abz.

— Willomitzer, Joh. Nep.: Das Gotteshaus in Bensen. Ein Erinnerungsblatt an die Grundsteinlegung zum Kirchenchore 1483. Sep.-Abz.

— Wurm, Fr.: Die Teufelsmauer zwischen Oschitz und Böhm.-Leipa. Böhm.-Leipa 1884. 8°.

— Lahmer, Robert: Industrielle Briefe aus Nordböhmen. Warnsdorf 1886. 8°

— Wurm, Fr.: Das Kummergebirge, die umliegenden Teiche und deren Flora. Böhm.-Leipa 1887. 8°.

— Hantschel, F.: Die Durchforschung Nordböhmens. Register für die ersten zehn Jahrgänge der „Mittheilungen des Nordböhmischen Excursions-Clubs". Leipa 1888 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVII. (1888.) Ergänzungsband III. Berlin 1888. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1887 nebst Verhandlungen des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums vom 13. bis 16. November 1888. Bearbeitet im Königl. Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Zweiter Theil.

— Bd. XVII. (1888.) Ergänzungsband IV. Berlin 1888. 8°. — Marcard, von: Die Ergebnisse der Preussischen Landwirthschaft in den Jahren 1885/86. 138 p.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XX. 1888. Berlin 1889. 8°. — Gerstaecker, A.: Charakteristik einer Reihe bemerkenswerther Orthopteren. p. 1—58. — Hauptfleisch, P.: Zellmembran und Hüllgallerte der Desmidiaceen. p. 59—136. — Cohen, F.: Ueber eine verbesserte Methode der Isolirung von Gesteinsgemengtheilen vermittelst Flusssäure. p. 137—139. — Deecke, W.: Ueber den Magneteisensand der Insel Ruden. p. 140—148. — Cohen, E.: Ueber den Granat der südafrikanischen Diamantfelder und über den Chromgehalt der Pyrope. p. 149—152. — Deecke, W.: Ueber ein grösseres Wealden-Geschiebe im Diluvium bei Lobbe auf Mönchgut (Rügen). p. 153—161.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1887. Berlin 1888. 8°. — Frantzen, W.: Untersuchungen über die Gliederung des unteren Muschelkalks in einem Theile von Thüringen und Hessen und über die Natur der Oolithkörner in diesen Gebirgsschichten. p. 1—93. — Weiss, Ch. E.: Ueber *Fayolia Sterzeliana* n. sp. p. 94—99. — Loretz, H.: Ueber das Vorkommen von Kersantit und Glimmerporphyrit in derselben Gangspalte.

Digitized by Google

schaffe, F.: Bemerkungen zu dem Funde eines Geschiebes mit *Pentamerus borealis* bei Havelberg. p. 140—149. — Id.: Zur Frage der Oberflächengestaltung im Gebiete der baltischen Seenplatte. p. 150—163. — Schröder, H.: Pseudoseptale Bildungen in den Kammern fossiler Cephalopoden. p. 164—229. — Bornemann sen., J. G.: Ueber Schlackenkegel und Laven. p. 230—282. — Keilhack, K.: Ueber einen Damhirsch aus dem deutschen Diluvium. p. 283—290. — Bornemann jun., L. G.: Ueber einige neue Vorkommnisse basaltischer Gesteine auf dem Gebiet der Messtischblätter Gerstungen und Eisenach. p. 291—300. — Berendt, G.: Die südliche baltische Endmoräne in der Gegend von Joachimsthal. p. 301—310. — Potonié, H.: Die fossile Pflanzengattung *Tylodendron*. p. 311—331. — Proescholdt, H.: Ueber gewisse nicht hercynische Störungen am Südwestrand des Thüringer Waldes. p. 332—348. — Schröder, H.: Diluviale Süsswasser-Conchylien auf primärer Lagerstätte in Ostpreussen. p. 349—362. — Briefliche Mittheilung von G. Berendt und F. Wahnschaffe an W. Hauchecorne: Ergebnisse eines geologischen Ausfluges durch die Uckermark und Mecklenburg-Strelitz. p. 363—371. — Müller, G.: Beitrag zur Kenntniss der oberen Kreide am nördlichen Harzrande. p. 372—456. — Koenen, A. v.: Beitrag zur Kenntniss von Dislocationen. p. 457—471. — Schneider, A.: Das Vorkommen von Inesit und braunem Mangankiesel im Dillenburgischen. p. 472—496. — Gante, G.: Ueber das Vorkommen des oberen Jura in der Nähe von Kirchdornberg im Teutoburger Walde. 14 p.

Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Nr. 9. Ausgegeben im März 1889. 8°.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 1, 2. Leipzig 1889. 8°. — Nr. 1. Peter, B.: Monographie der Sternhaufen G. C. 4460 und G. C. 1440, sowie einer Sterngruppe bei o Piscium. p. 1—92. — Nr. 2. Ostwald, W.: Ueber die Affinitätsgrössen organischer Säuren und ihre Beziehungen zur Zusammensetzung und Constitution derselben. p. 92—241.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1888. I, II. Leipzig 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Hft. II. 4°. — Meteorologische Beobachtungen in Labrador vom 1. Januar bis 31. December 1885. p. 1—36. — Meteorologische Beobachtungen in Walfischbay vom 1. Januar bis 31. December 1887. p. 37—51.

Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 3, 4. Strassburg 1888. 8°. — Heft 3. Bücking, H.: Ein neues Basaltvorkommen aus dem Elsass. p. 121—122. — Döderlein, L. und Schumacher, E.: Ueber eine diluviale Säugethierfauna aus dem Ober-Elsass. p. 123—135. — Förster, B.: Die Gliederung des Sundgauer Tertiärs. p. 137—177. — Werveke, L. van: Geognostische Untersuchung der Umgegend von Rappoltsweiler mit Rücksicht auf die Wasserversorgung der Stadt. p. 179—201. — Heft 4. Deecke, W.: Ueber zwei Fische aus den Angulatuskalken des Unter-Elsass. p. 203—213. — Förster, B. und Becker, H.: Ueber Schildkrötenreste aus dem Unteroligocän des Sundgaues. p. 215—228. — Jaekel, O.: Ueber mitteldevonische Schichten im Breuschthal. p. 229—239.

— Abhandlungen. Bd. IV. Hft. 4. Strassburg 1888. 8°. — Schlippe, A. O.: Die Fauna des Bathonien im oberrheinischen Tieflande. 266 p.

— — Bd. IV. Hft. 5. Strassburg 1888. 8°. — Meyer, G.: Die Korallen des Doggers von Elsass-

Magyar Növénytani Lapok. Herausgeg. von August Kanitz. XII. Évfolyam. Kolozsvárt 1888. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1[er] Semestre. Tom. 108. Nr. 6—9. Paris 1889. 4°. — Schloesing, Th.: Sur la déperdition d'azote gazeux pendant la décomposition des matières organiques. p. 261—267. — Brown-Séquard et Arsonval, d': Nouvelles recherches démontrant que la toxicité de l'air expiré ne dépend pas de l'acide carbonique. p. 267—272. — Verneuil, Ar. et Clado: Des abcès spirillaires. p. 272—274. — Künckel d'Herculais, J.: Les *Acridiens* et leurs invasions en Algérie. p. 275—276. — Charlois: Observations de la nouvelle planète, découverte le 8 février 1889 à l'Observatoire de Nice. p. 277. — Klein, F.: Des fonctions thêta sur la surface générale de Riemann. p. 277—280. — Andrade: Sur les réductions du problème des n corps qui conservent certaines distances mutuelles. p. 280—281. — Becquerel, H.: Sur les spectres d'absorption de l'épidote. p. 282—284. — Violle et Chassagny: Sur l'électrolyse. p. 284—287. — Savelief, R.: Sur les observations actinométriques faites à Kief. p. 287—289. — Crova, A.: Remarques sur les observations de M. R. Savelief. p. 289—290. — André, G.: Sur quelques réactions des chlorures ammoniés de mercure. p. 290—293. — Hérard, F.: Sur le bismuth amorphe. p. 293. — Lévy, L.: Sur le peroxyde de titane. p. 294—296. — Barthe, L.: Synthèses opérées à l'aide de l'éther cyanosuccinique. p. 297—300. — Guinochet, E.: Action du brome sur l'acide aconitique et sur l'acide carballylique. p. 300—302. — Cazeneuve, P.: Sur un phénol nitré isomérique avec le nitrocamphre α. p. 302—304. — Villot, A.: Sur l'hypoderme et le système nerveux périphérique des Gordiens. p. 304—306. — Flot, L.: Sur la région tigellaire des arbres. p. 306—308. — Rivière, E.: Découverte d'une nouvelle station quaternaire dans la Dordogne. p. 309—310. — Abelous, J. E.: Recherches sur les microbes de l'estomac à l'état normal et leur action sur les substances alimentaires. p. 310—318. — Chauveau, A.: Sur les propriétés vaccinales de microbes ci-devant pathogènes, transformés en microbes simplement saprogènes, destitués de toutes propriétés virulentes. p. 319—324. — Fouqué, F.: Sur le bleu égyptien ou vestorien. p. 325—327. — Cotteau, G.: Sur deux Echinodermes fossiles provenant de Thersakhan (Turkestan). p. 327—329. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le deuxième semestre 1888. p. 332—333. — Kérillis, de: Projet d'horizon électro-automatique pour observations au sextant. p. 333—335. — Liouville, R.: Sur les représentations géodésiques des surfaces. p. 335—337. — Romieux, A.: Sur la loi de déformation, par refroidissement, d'une masse fluide homogène en rotation. p. 337—340. — Minary, E.: Sur les étoiles filantes. p. 340—341. — Gouy: Sur une loi générale relative aux effets des transformations réversibles. p. 341—344. — Mercadier, E.: Etudes expérimentales sur l'élasticité dynamique et statique des fils métalliques. p. 344—346. — Trouvelot, E. L.: Etude des phénomènes d'induction, par le moyen de la photographie. p. 346—347. — Guye, Ch. E.: Sur le pouvoir rotatoire du chlorate de soude cristallisé. p. 348—350. — Denigès, G.: Réactifs de la fonction mercaptan. p. 350—351. — Meslans, M.: Préparation et propriétés du fluorure de propyle et du fluorure d'isopropyle. p. 352—354. — Vincent, C. et Delachanal: Sur la sorbite et sur sa présence dans divers fruits de la famille des *Rosacées*. p. 354—357. — Wertheimer, E. et Meyer, E.: Sur l'apparition rapide de l'oxyhémoglobine dans la bile et sur quelques caractères spectroscopiques normaux de ce liquide. p. 357—359. — Roule, L.: Le développement du système nerveux des Annélides et l'influence exercée sur lui par la symétrie du corps. p. 359—361. — Ménégaux, A.: De la turgescence chez les *Lamellibranches*. p. 361—364. — Saint-Loup, R.: Sur l'appareil reproducteur de l'*Aplysie*. p. 364—365. — Pérez, J.: Sur la descente des ovules dans le canal de

Granel: Observations sur les suçoirs de quelques *Rhinanthées*. p. 367—369. — Lapparent, A. de: Sur l'origine des roches éruptives. p. 369—370. — Frossard, Ch. L.: Sur les roches éruptives de Pouzac (Hautes-Pyrénées). p. 370—371. — Le Verrier, U.: Sur la structure des porphyres quartzifères du Forez. p. 371—373. — Lacroix, A.: Étude pétrographique des gneiss de Ceylan et du district de Salem (présidence de Madras). p. 373—376. — Weiss, G. et Erckmann, A.: Sur les propriétés optiques de l'ambre naturel et de l'ambre faux. p. 376—377. — Chauveau, A.: Les microbes ci-devant pathogènes, n'ayant conservé, en apparence, que la propriété de végéter en dehors des milieux vivants, peuvent-ils récupérer leurs propriétés infectieuses primitives? p. 379—385. — Gruey: Sur quelques points de la théorie du sextant. p. 388—390. — Mayer, E.: Sur une question du calcul des probabilités. p. 391—392. — Bouty, E.: Remarques sur la conductibilité et le mode d'électrolyse des dissolutions concentrées d'acide sulfurique. p. 393—395. — Potier, A.: Sur la mesure électrochimique de l'intensité des courants. p. 396—398. — Janet, P.: Sur l'influence réciproque de deux aimantations rectangulaires dans le fer. p. 398—401. — Ostwald, W.: Sur les électrodes à gouttes de mercure. p. 401—402. — Villiers, A.: Note rectificative, concernant l'action de l'acide sulfureux sur les hyposulfites alcalins. p. 402—403. — Amat, L.: Sur le sel de soude que l'on obtient en saturant l'acide phosphoreux par un excès d'alcali. p. 403—406. — Combes, A.: Sur la valence de l'aluminium. p. 405—408. — Meunier, J.: Combinaison de la mannite avec les aldéhydes de la série grasse: Acétal éthylique. p. 408—410. — Haller, A.: Sur de nouveaux éthers neutres et acides des camphols. p. 410—412. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle. p. 412—415. — Hayem, G.: Du mécanisme de la mort des lapins transfusés avec le sang de chien. p. 415—418. — Rouville, P. de et Delage, A.: La porphyrite de Cavenac. p. 418—420. — Le Verrier, U.: Sur quelques roches porphyriques du Forez. p. 420—422. — Piette, Ed.: Un groupe d'assises représentant l'époque de transition entre les temps quaternaires et les temps modernes. p. 422—424. — Cornu, A.: Sur la reproduction artificielle des halos et des cercles parhéliques. p. 429—433. — Ranvier, L.: Des plaques chondroïdes des tendons des oiseaux. p. 433—435. — Faye, H.: Sur la tempête des 11, 12, 13 mars dernier, aux États-Unis. p. 436—441. — Gruey: Sur la rectification complète du sextant. p. 443—446. — Goursat, E.: Les transformations isogonales en mécanique. p. 446—448. — Darboux, G.: Remarque sur la communication précédente. p. 449—450. — Baubigny, H.: Sur la séparation du zinc et du cobalt. p. 450—453. — Lindet, L.: Observations sur la saccharification par la diastase. p. 453—455. — Haller, A.: Sur de nouveaux éthers neutres et acides des camphols. Phtalates. p. 456—457. — Arloing, S.: Effets généraux des substances produites par le *Bacillus heminecrobiophilus* dans les milieux de culture naturels et artificiels. p. 458—460. — Soulier, A.: Sur la structure de l'épiderme chez les *Serpuliens*. p. 460—463. — Guignard, L.: Sur la formation des anthérozoïdes des *Hépatiques*, des *Mousses* et des *Fougeres*. p. 463—466. — Jumelle, H.: Influence des substances minérales sur la structure des végétaux. p. 466—468. — Meunier, St.: Examen des roches houillères à *Bacillarites* Stur. p. 468—470. — Rouville, de: Le genre Amphion Pander à Cabrières (Hérault). p. 470—471. — Zenger, Ch V.: L'ouragan du 7 au 9 février 1889, à Prague. p 471—473.

Grossherzoglich Hessische Geologische Landesanstalt zu Darmstadt. Abhandlungen. Bd. I. Hft. 3, 4. Darmstadt 1888, 1889. 8°. — Heft 3. Schopp, H.: Der Meeressand zwischen Alzey und Kreuznach. p. 341—392. — Heft 4. Tchihatchef, F. v.: Beitrag zur Kenntniss des körnigen Kalkes von Auerbach-Hochstädten an der Bergstrasse (Hessen-Darmstadt). 50 p.

Entomologiska Föreningen i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Årg. 9. 1888. Stockholm 1888. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletin. Tom. XIV. Madrid 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.

Von Dr. **W. J. van Bebber**, M. A. N., Abtheilungsvorstand der Deutschen Seewarte.

Obgleich die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit allgemein und mit grosser Entschiedenheit in unsere Wahrnehmung tritt, so ist das Studium derselben erst in der neuesten Zeit in Angriff genommen, nachdem die tägliche Periode der Temperatur, des Luftdrucks, der Feuchtigkeit und anderer meteorologischen Elemente schon längst Gegenstand umfassender Untersuchungen gewesen waren. Erst in unserer Zeit wurde diese Erscheinung ihrem wahren Wesen nach erkannt und insbesondere nachgewiesen, dass sie an einem und demselben Orte für alle Windrichtungen, sowie dass sie für alle Klimate und Windgebiete der Continente vorhanden ist. Am meisten ausgesprochen erscheint die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit in den Ebenen der tropischen und subtropischen Zone, wo die Windgeschwindigkeit in den Mittagsstunden fast täglich zum Sturme sich steigert, am wenigsten merkbar ist dieselbe auf offenem Meere, wo die tägliche mittlere Schwankung der Windgeschwindigkeit nahezu verschwindet.

Nachzuweisen, dass die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit auch in unseren Gegenden, speciell in unseren Küstengebieten, vorhanden ist, und die mittlere Grösse der täglichen Schwankungen zu bestimmen, ist der Zweck dieser Arbeit. Als Material habe ich die stündlichen Registrirungen der Anemometer in Keitum auf Sylt, Hamburg und Swinemünde benutzt, und zwar für den achtjährigen Zeitraum 1878 bis 1885 incl.[1]) Bezüglich der Aufstellung der Anemometer sei Folgendes bemerkt:

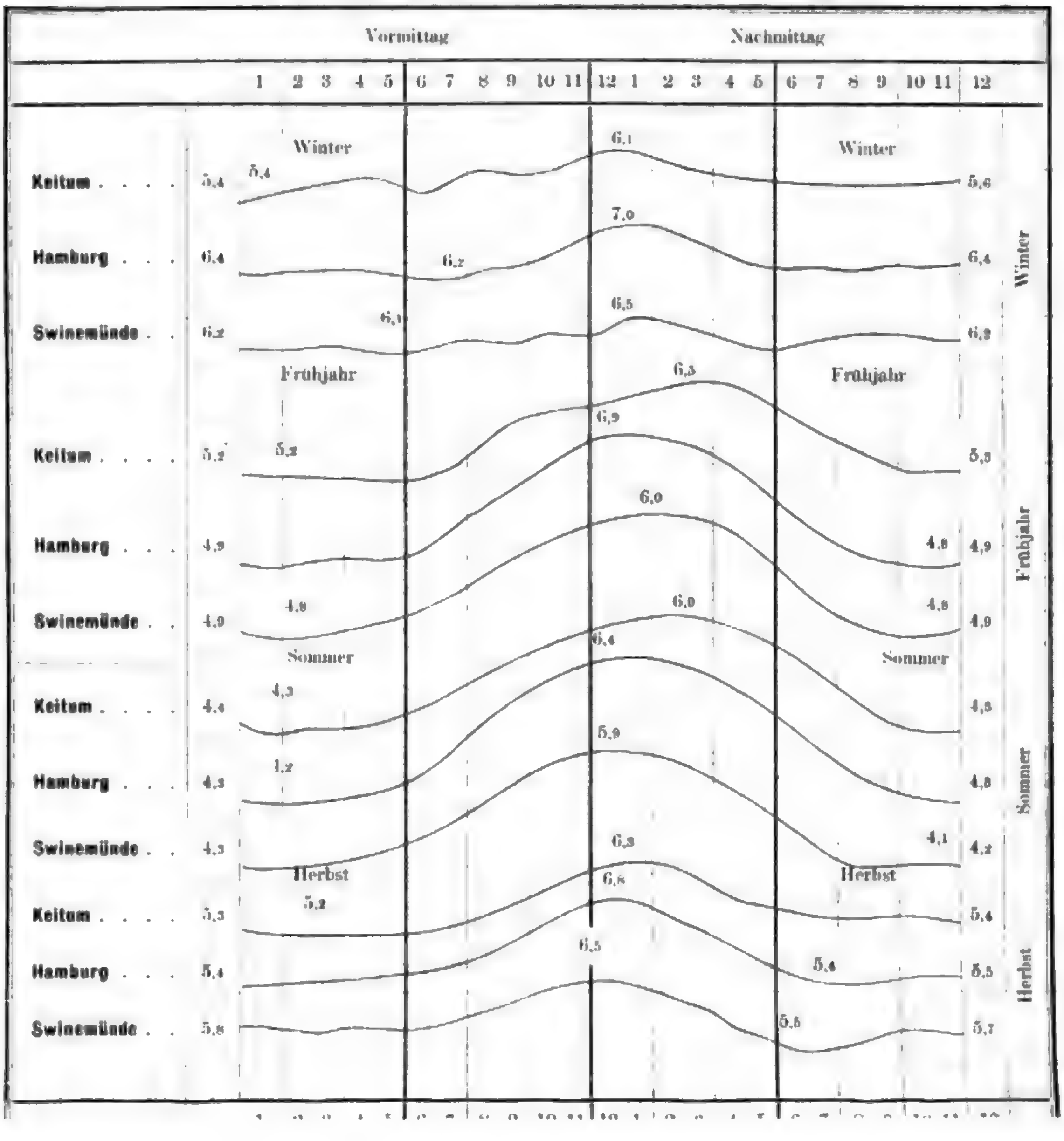
In Keitum, welches auf der Ostseite der Insel Sylt liegt, ist der Anemograph in der Mitte des Dachfirstes eines einstöckigen Hauses hinreichend frei aufgestellt, das Schalenkreuz befindet sich 1,90 m über dem Dache und 8,87 m über dem Erdboden. Das Anemometer in Hamburg war bis Anfang November 1883 auf dem Seemannshause aufgestellt, das Schalenkreuz 2,45 m über der oberen Fläche eines kleinen Thurmes, 8,88 m über der Dachfläche und

Digitized by Google

26,00 m über dem Erdboden; seit November 1883 ist das Anemometer auf dem Westthurme der Seewarte aufgestellt, das Schalenkreuz 5,5 m über dem Fussboden der Plattform, 28,0 m über dem Erdboden. In Swinemünde befindet sich das Anemometer auf dem Thurme des Schifffahrtsamtsgebäudes, 1,4 m über der Gallerie des Thurmes, 2,2 m über dem Dache und 24,2 m über dem Erdboden. Es sei noch bemerkt, dass für die Jahrgänge 1881 und 1882 die Aufzeichnungen in Wustrow für diejenigen in Swinemünde genommen wurden, da letztere für diesen Zeitraum nicht veröffentlicht sind.

In der nachstehenden Curventafel und in der Tabelle sind die mittleren stündlichen Windgeschwindigkeiten für die einzelnen Jahreszeiten und das Jahr in Meter pro Stunde angegeben, so zwar, dass die Angaben in der Tabelle sich jedesmal auf die vorhergehende Stunde beziehen.

Tägliche Periode der Windgeschwindigkeit (Meter pro Sec.) 1878 bis 1885 incl.



Mittlere Windgeschwindigkeit 1878 bis 1885 incl. (Meter pro Sec.)

	Keitum auf Sylt					Hamburg					Swinemünde				
	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr
1	5,45*	5,40	4,35	5,27	5,07	6,37	4,89	4,90	5,42	5,24	6,16	4,96	4,32	5,76	5,28
2	5,53	5,15*	4,31*	5,23	5,06*	6,31	4,88	4,21*	5,46	5,22	6,13	4,78*	4,31	5,82	5,26
3	5,62	5,30	4,43	5,20	5,11	6,26	4,88	4,27	5,41	5,20*	6,05	4,83	4,32	5,71	5,23
4	5,63	5,22	4,41	5,19*	5,15	6,21	4,91	4,31	5,50	5,24	6,16	4,97	4,46	5,75	5,34
5	5,64	5,20	4,44	5,23	5,13	6,23	4,94	4,35	5,52	5,26	6,06*	5,05	4,52	5,70	5,33
6	5,84	5,24	4,53	5,26	5,14	6,17	4,98	4,44	5,55	5,28	6,13	5,15	4,61	5,80	5,42
7	5,57	5,35	4,83	5,33	5,27	6,15*	5,30	4,80	5,61	5,44	6,21	5,38	4,94	5,82	5,59
8	5,81	5,51	5,04	5,34	5,51	6,26	5,57	5,25	5,73	5,71	6,20	5,57	5,12	5,90	5,70
9	5,74	5,96	5,24	5,57	5,63	6,38	5,93	5,58	5,95	5,96	6,23	5,94	5,35	6,12	5,91
10	5,75	6,13	5,45	5,78	5,78	6,45	6,20	5,90	6,23	6,20	6,29	6,00	5,64	6,29	6,08
11	5,94	6,20	5,57	6,03	5,84	6,71	6,57	6,23	6,60	6,53	6,28	6,38	5,72	6,27	6,13
Mittag	5,98	6,29	5,77	6,16	6,05	6,95	6,80	6,38	6,80	6,73	6,25	6,56	5,87	6,52	6,30
1	6,08	6,44	5,87	6,26	6,16	7,05	6,89	6,40	6,84	6,80	6,53	6,60	5,91	6,42	6,36
2	6,06	6,44	5,97	6,26	6,14	6,90	6,81	6,40	6,65	6,69	6,47	6,63	5,79	6,22	6,30
3	5,92	6,53	5,98	6,13	6,14	6,65	6,72	6,19	6,37	6,48	6,29	6,58	5,64	6,13	6,16
4	5,77	6,42	5,87	5,91	5,99	6,48	6,44	6,03	6,04	6,25	6,26	6,48	5,50	5,93	6,06
5	5,67	6,34	5,75	5,72	5,87	6,39	6,25	5,97	5,77	6,01	6,08	6,16	5,29	5,64	5,79
6	5,55	6,16	5,47	5,57	5,69	6,35	5,52	5,52	5,47	5,77	6,14	5,78	4,97	5,50	5,60
7	5,56	5,88	5,26	5,50	5,55	6,30	5,43	5,20	5,45	5,60	6,15	5,41	4,56	5,46*	5,40
8	5,56	5,51	5,13	5,48	5,42	6,25	5,13	4,73	5,40*	5,38	6,18	5,08	4,20	5,50	5,24
9	5,65	5,38	4,53	5,50	5,26	6,27	4,95	4,47	5,50	5,30	6,22	4,91	4,16	5,71	5,25
10	5,54	5,22	4,25	5,45	5,12	6,31	4,87	4,33	5,46	5,24	6,21	4,88	4,13	5,74	5,24
11	5,57	5,21	4,33	5,36	5,12	6,37	4,84*	4,30	5,47	5,21	6,10	4,78*	4,09*	5,63	5,15*
Mitternacht	5,61	5,27	4,32	5,31	5,13	6,42	4,86	4,28	5,46	5,25	6,15	4,86	4,22	5,73	5,24
	6,11	5,73	5,08	5,58	5,62	6,50	5,63	5,16	5,88	5,78	6,25	5,57	4,90	5,89	5,65

Hieraus geht hervor, dass für alle drei Stationen eine deutlich ausgesprochene tägliche Periode der Windgeschwindigkeit existirt und dass das Maximum der Windgeschwindigkeit im Jahresmittel auf die Zeit gleich nach Mittag ($0-1^h$ p. m.) fällt. Dieses stimmt mit den Verhältnissen in Upsala, Dresden und Krakau überein. Dagegen findet in Wien, Birmingham, Liverpool, Toronto, Calcutta und auf Ascension das Maximum (im Jahresmittel) um $1\frac{1}{2}^h$ p. m., in Prag, Oxford, Zikawei, Batavia und Melbourne um 2^h p. m., in Petersburg, Nukuss, Halifax und auf Mauritius um $2\frac{3}{4}^h$ p. m., in Bern um 3^h p. m. und in Rom um $3\frac{1}{2}^h$ p. m. statt. In der Sommerzeit tritt das Maximum in unseren Küstengebieten durchschnittlich etwas später ein, was insbesondere bei Keitum bemerkenswerth ist.

In den Nachtstunden und auch einige Stunden nach Sonnenaufgang ist die mittlere Windgeschwindigkeit durchgängig niedrig und gleichmässig, dann erwacht der Wind und steigert sich bis zum Nachmittage zu einem Maximum, um gegen Abend wieder abzuflauen.

Um ein Maass für die Grösse der täglichen Schwankung zu erhalten, habe ich das Maximum der Windgeschwindigkeit in der täglichen Periode durch das Minimum dividirt und erhielt auf diese Weise bei der von mir benutzten verhältnissmässig langen Beobachtungsreihe vergleichbare Zahlen, die ich für die einzelnen Monate, die Jahreszeiten und das Jahr in einer kleinen Tabelle neben einander stelle.

Grösse der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit (Max. : Min.) 1878 bis 1885.

	Dec.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr
Keitum . . .	1,10	1,06*	1,16	1,22	1,26	1,32	1,37	1,50	1,45	1,34	1,19	1,14	1,12	1,27	1,39	1,21	1,21
Hamburg . .	1,14	1,12*	1,30	1,35	1,46	1,56	1,52	1,59	1,51	1,47	1,29	1,18	1,15	1,47	1,52	1,27	1,31

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die Grösse der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit im Jahresmittel 1,2 bis 1,3 beträgt, in der wärmeren Jahreszeit ist sie erheblich grösser, als in der kälteren. Das Minimum der Schwankung fällt bei allen drei Stationen auf den Januar, das Maximum in Keitum und Hamburg auf den Juli und in Swinemünde auf den Juni. Beim Maximum ist im Mittel die Windgeschwindigkeit in den ersten Nachmittagsstunden nahezu anderthalbmal so gross als in den Nachtstunden.

Die oben mitgetheilten Zahlen beziehen sich auf Durchschnittsgeschwindigkeiten, welche zwischen 5 und 7 m pr. Sec. schwanken, ohne Berücksichtigung der Trägheitsconstante der Anemometer. Interessant ist eine Zusammenstellung der Schwankungen nach schwachen, mässigen und starken Winden, die wir nach dem Vorgange Köppens aus den Zusammenstellungen von Hamburg hier wiedergeben wollen[1]) und zwar mit Berücksichtigung der Trägheitsconstante, wobei diese zu 1 m pr. Sec. und der Factor zur Verwandlung der Anemometergeschwindigkeit in Windgeschwindigkeit zu 2,4 angenommen wurde. Die Zahlen stellen das Verhältniss der für 2 h p. m. und 2 h a. m. ermittelten Durchschnittswerthe der Windgeschwindigkeit dar und beziehen sich auf die Monate Mai bis August oder September. Die Doppelreihe unter mässig giebt zwei Gruppen der Windstarke, von welchen die links stehenden Zahlen sich auf den schwächeren Wind beziehen. Gleichzeitig ist bei dieser Zusammenstellung noch die Bewölkung berücksichtigt worden, von welcher wir weiter unten noch sprechen werden.

		schwach	mässig		stark
Wien	heiter	1,4	1,4	0,9	(1,0)
	halbbedeckt	1,5	1,3	1,1	1,2
	bedeckt	1,2	1,1	1,1	0,9
Upsala	heiter	2,2	2,4	1,8	1,6
	bedeckt	1,7	1,4	1,8	1,5
Deutsche Küste	heiter	1,5	1,6		1,6
	halbbedeckt	1,4	1,5		1,6
	bedeckt	1,3	1,3		1,5
Halifax	allgemein	1,5	1,4		1,4

In Wien und Upsala (heiteres Wetter) bleibt der als Maass der Periode gewonnene Quotient bei schwachen Winden grösser als bei starken, in Halifax und Upsala bei trübem Wetter ist derselbe bei allen Windstärken ungefähr gleich und an der Deutschen Küste nimmt er nach den stärkeren Winden etwas zu.

Aus der obigen Tabelle geht ferner hervor, dass die Schwankung der Windgeschwindigkeit an heiteren Tagen grösser ist, als an trüben. Um dieses für unsere Küste zu untersuchen, schied ich die Monatsmittel der Bewölkung um 2 h p. m. aller Jahrgänge in je zwei Gruppen mit geringerer und grösserer Bewölkung (Gruppe A und Gruppe B) und erhielt folgende Tabelle:

Bewölkung und tägliche Periode der Windgeschwindigkeit.

Gruppe A. Bewölkung 2 h. p. m. — Tägliche Periode.

	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr
Keitum	6,1	4,6	4,6	5,6	5,22	1,22	1,43	1,55	1,32	1,38
Hamburg	7,2	5,9	5,9	6,3	6,45	1,26	1,54	1,66	1,38	1,46
Swinemünde	7,1	5,3	5,9	6,4	6,18	1,22	1,63	1,63	1,37	1,46

Gruppe B. Bewölkung 2 h. p. m. — Tägliche Periode.

	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr
Keitum	7,8	5,6	6,1	7,2	6,62	1,23	1,43	1,48	1,30	1,36
Hamburg	8,3	6,9	7,4	7,7	7,58	1,25	1,53	1,64	1,39	1,45
Swinemünde	8,3	7,0	7,2	7,6	7,28	1,24	1,56	1,63	1,33	1,44

In der Tabelle lässt sich durchweg ein Abhangigkeitsverhältniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit mit der Bewölkung erkennen; allerdings ist dieses nur gering, aber auch die Unterschiede in der Bewolkung zwischen Gruppe A und Gruppe B sind ebenfalls nicht erheblich.

Die Erklärung der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit wurde zuerst im Jahre 1840 von Espy[1]) angedeutet, später 1879 unabhängig davon

von Köppen in eingehender Weise gegeben und begründet[1]). Hiernach liegt der Grund dieser Erscheinung in dem Luftaustausche der unteren und oberen atmosphärischen Schichten. Wegen der mit der Höhe abnehmenden Reibung der Luftschichten nimmt die Windgeschwindigkeit von unten nach oben im Allgemeinen zu. Also aus der Höhe nach der Erdoberfläche absteigende raschere Luftströme vergrössern am Boden die Windgeschwindigkeit, wogegen langsamer fliessende Luftströme bei ihrem Emporsteigen die Windgeschwindigkeit verringern. Mit zunehmender Tageswärme nimmt auch der verticale Luftaustausch zu, weil die Temperaturabnahme mit der Höhe mit der zunehmenden Tageswärme grösser wird, wodurch der stabile Gleichgewichtszustand der Luft dem labilen näher geführt wird oder ihn überschreitet. Dabei muss zur Zeit der grössten Tageswärme die Luftbewegung an der Erdoberfläche im Allgemeinen zunehmen und in der Höhe (z. B. auf hohen Bergesgipfeln) abnehmen, und das Anschwellen des Windes um die Mittagszeit an heiteren und warmen Tagen grösser sein als an trüben und kalten.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Es wurde auf der vom 7.—9. Juli d. J. in Königsberg in Preussen abgehaltenen X. Versammlung ostpreussischer Aerzte beantragt und der Vorschlag genehmigt, einleitende Schritte zu thun, um gemeinschaftliche Versammlungen der ost- und westpreussischen Aerzte zu ermöglichen. Zum Vorsitzenden des Comités für das nächste Jahr wurde Herr Mikulicz gewählt.

Bei dem vom 5.—10. August d. J. in Paris unter Charcot's Präsidium tagenden Internationalen Congresse für physiologische Psychologie wird die Frage des Hypnotismus einen der wichtigsten Gegenstände ihrer Verhandlungen bilden.

Die 36. allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft, dieses Jahr in Greifswald, dauert vom 12.—18. August, da Ausflüge nach Rügen und Bornholm geplant sind, an denen, wie man hofft, die grosse Mehrzahl der Versammlungsbesucher Theil nehmen wird.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält in den Tagen vom 14.—17. September d. J., unmittelbar vor der am 18. September in Heidelberg beginnenden 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, seine XV. Versammlung in Strassburg i. E. ab.

Vom 12.—19. Juni d. J. tagte in Berlin unter Vorsitz des Directors Köhler und unter Theilnahme des kaiserlichen Gesundheitsamtes der Ausschuss der ständigen Commission für Bearbeitung der Pharmacopoe. Zur Fertigstellung des Textes derselben ist die Versammlung der gesammten ständigen Pharmacopoe-Commission für Mitte October d. J. beabsichtigt.

Elisabeth Thompson-Stiftung.

Frau Elisabeth Thompson aus Stamford, Connecticut, gründete einen Fonds „zur Förderung und Fortsetzung wissenschaftlicher Versuche in dem weitesten Sinne", derselbe hat nun die Höhe von $ 25 000 erreicht. Es sollen Ende 1889 hiervon neue Unterstützungen gewährt werden hauptsächlich für solche Untersuchungen, für die anderweitig keine Stiftungen bestehen, auch sollen diese Untersuchungen zur Förderung der menschlichen Kenntnisse oder zum Wohle der Menschheit im Allgemeinen und nicht zur Lösung von Fragen nur localer oder untergeordneter Bedeutung dienen.

Darauf bezügliche Gesuche müssen enthalten:

1) Genau die Summe, welche begehrt wird.
2) Genaue Angabe der beabsichtigten Untersuchung.
3) Unter welchen Bedingungen die Untersuchungen ausgeführt werden sollen.
4) Wie die gewünschte Anweisung ausgegeben werden soll.

Alle Gesuche sind zu richten an Dr. C. S. Minot, Harvard Medical School, Boston, Mass. U. S. A.

Die 5. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

Martin Koeppen: Ueber das Verhalten der Rinde unserer Laubbäume während der Thätigkeit des Verdickungsringes. 7 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Die 1. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

Heinrich Simroth: Beiträge zur Kenntniss der Nacktschnecken. 11½ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Der Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Lief. 2, Halle 1889. 8°,

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis [illegible]

[1]) cf. Oesterr. Zeitschr. für Met. XIV, pag. 333, und [illegible]

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 15—16.** August 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johannes Brock. Nekrolog (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — J. Schnauss: Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. — Tagesordnung der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg im Jahre 1889. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Band 53 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2838. Am 10. August 1889: Herr Professor Dr. Hermann **Felix Müller**, Oberlehrer am Königl. Louisen-Gymnasium in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2839. Am 11. August 1889: Herr Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Alwin** Gustav Edmund **v. Coler**, Generalstabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2840. Am 12. August 1889: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Georg Wilhelm **Pelman**, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2841. Am 13. August 1889: Herr **Albert v. Reinach**, königlich belgischer Consul in Frankfurt am Main. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2842. Am 14. August 1889: Herr Dr. Georg **Friedrich Kinkelin**, ordentlicher Lehrer an der Elisabethenschule und Docent der Geologie am Senckenbergianum in Frankfurt am Main. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2843. Am 14. August 1889: Herr Dr. Erich **Frank Schwarz**, Professor der Botanik an der königlichen Forstakademie in Eberswalde, Vorstand der pflanzenphysiologischen Abtheilung des forstlichen Versuchswesens in Preussen. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2844. Am 16. August 1889: Herr Dr. Ferdinand Gustav **Theodor Puschmann**, Professor der Medicin an der Universität in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2845. Am 18. August 1889: Herr Dr. **Georg** Alexander **Pick**, Professor der Mathematik an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2846. Am 31. August 1889: Herr Dr. Carl **Adolf** Joseph **Krazer**, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2847. Am 31. August 1889: Herr Dr. Cäsar **Hermann** Robert **Ebert**, Privatdocent der Physik und Assistent am physikalischen Cabinet der Universität in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 21. Juli 1889 zu Schandau bei Dresden: Herr Stadtrath Dr. Gustav Adolph **Struve** in Dresden. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. de Schreber II.

Am 2. August 1889 zu Sibbertoft: Herr Miles **Joseph Berkeley** in Sibbertoft. Aufgenommen den 1. October 1857; cogn. Scriba II.

Am 24. August 1889 zu Jena: Herr Geheimer Hofrath Dr. Johann Georg **Anton Geuther**, Professor der Chemie an der Universität in Jena. Aufgenommen den 24. November 1873.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Das Königlich Preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten hat der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1888 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

			Rmk.	Pf.
August 1. 1889.	Von Hrn.	Professor Dr. Th. Place in Amsterdam	100	—
„ 2.	„ „ „	Landesgeolog Dr. G. A. Sauer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890	24	—
„ 9.	„ „ „	Dr. J. van Bebber in Hamburg Anzahlung auf Eintrittsgeld	15	—
„ 10.	„ „ „	Professor Dr. F. Müller in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1889	36	—
„ 11.	„ „ „	Wirklichen Geheimen Ober-Medicinalrath Generalstabsarzt Dr. A. v. Coler in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1889	36	05
„ 12.	„ „ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. C. Pelman in Bonn Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1889	36	—
„ 13.	„ „ „	A. v. Reinach in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
„ 14.	„ „ „	Docent Dr. F. Kinkelin in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1889	36	—
„ „	„ „ „	Prof. Dr. F. Schwarz in Eberswalde Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ 16.	„ „ „	Professor Dr. Th. Puschmann in Hietzing Eintrittsgeld	30	—
„ 18.	„ „ „	Professor Dr. G. Pick in Prag Eintrittsgeld	30	31
„ 31.	„ „ „	Prof. Dr. A. Krazer in Strassburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1889	36	—
„ „	„ „ „	Privatdocent Dr. H. Ebert in Erlangen Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeitr.	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Johannes Brock.

Zum Gedächtniss.

Von **E. Ehlers** in Göttingen.

(Schluss.)

Der Aufenthalt in Amboina, dessen landschaftliche Schönheit den Ankömmling entzückte, gestaltete sich, zumal gegenüber den Erfahrungen auf den Leuchtthurm-Inseln, sehr erfreulich. In zuvorkommendster Weise und stets hülfsbereit nahm Dr. Machik, Captain van gezondheid, gastfrei den deutschen Naturforscher auf, der schon durch die künstlerische Behandlung der Geige, die ihn auch hier begleitete, bestens empfohlen war; selbst an naturwissenschaftlicher Thätigkeit lebhaften Antheil nehmend, half Dr. Machik und vermittelte alle Hülfsmittel, welche für Brocks Bestrebungen von Nutzen sein konnten. Nun floss dem fast ausschliesslich der sammelnden Thätigkeit sich zuwendenden Zoologen der Reichthum einer noch wenig erschlossenen Meeresfauna zu; von früh bis spät gingen die für Brocks Zwecke leicht zu unterrichtenden und schnell auffassenden Eingeborenen mit zoologischen Schätzen bei ihm aus und ein; die gewünschten Prosobranchiaten, von denen zum Theil bislang nur die Schalen bekannt, und welche von den eingeborenen Sammlern nur danach, alter Ueberlieferung zufolge, geschätzt waren, wurden herbeigebracht und die grossen Schraubstöcke des Arsenals wurden zum Zertrümmern der harten Schalen zur Verwunderung der Conchylien-sammelnden Amboinesen verwendet, damit die für Brocks Absichten werthvolleren Schneckenleiber der erhärtenden und erhaltenden Flüssigkeit übergeben werden konnten.

Wie erfolgreich diese Sammelthätigkeit war, davon legen die nach Göttingen gesendeten Sammlungen das beste Zeugniss ab, denn nicht nur an Menge, sondern auch an der Besonderheit der Formen übertrifft

In dieser Hinsicht durch den Aufenthalt in Amboina völlig befriedigt, trat Brock Anfang September 1885 die Rückreise an; aber schon hatten sich die schädlichen Einflüsse des Tropenklimas in gesundheitswidrigen Orten, verbunden mit den Nachwirkungen grosser Anstrengungen, aufs Neue in Fieberanfällen und Dysenterien geltend gemacht. Das drängte zur beschleunigten Heimreise nach Europa und so verliess Brock schon zu Anfang October auch Batavia wieder, um auf einem Dampfer der Messageries maritimes nach Marseille abzureisen. Fieberanfälle stellten noch fortdauernd sich ein, und bei der Fahrt durch das Rothe Meer war die Dysenterie eine grosse Plage. Beides schwand allerdings nach dem Betreten des europäischen Bodens; aber die ärztlichen Berather verwiesen mit Recht den heimgekehrten Genesenden aus dem Winter Norddeutschlands in das mildere Klima Südenglands, und hier fand Brock mit der vollen Wiedergenesung die Musse, eine erste Sammlung seiner vielfachen Reiseeindrücke vorzunehmen, Pläne für die Verwerthung des reichen eingesammelten zoologischen Materials zu entwerfen, das mittlerweile im Göttinger zoologischen Institut angekommen und geborgen war.

Geheilt und gekräftigt kehrte Brock zu Ostern 1886 nach Göttingen zurück und froheren Muthes sah er in die Zukunft, da er, das eigene Haus zu begründen, bald nach der Rückkehr aus Indien sich mit Fräulein Sophie Euting aus London verlobt hatte. Ein für nur zu kurze Dauer geschlossener Ehebund vereinigte im Herbst desselben Jahres das junge Paar. Das war die Mittagshöhe des Glückes. Aus der Ehe wurde ein Knabe geboren.

Brock nahm im Besitz seiner früheren Kraft seine Lehrthätigkeit als Docent wieder auf und wandte sich mit Vorliebe auch den speculativen Behandlungen im Gebiete seiner Wissenschaft zu, wozu wohl die in den Tropen gewonnene reichere Erkenntniss des Thierlebens ihn mit anregte; in den Kreis seiner Vorlesungen fügte er jetzt die Lehre von der Descendenztheorie und deren historische Entwickelung ein, Kants Stellung zu dieser beschäftigte ihn, Pläne für die Abfassung eines grosseren Werkes über diesen Gegenstand reiften allmählich, sein Nachlass enthielt das Manuscript der ersten Bogen eines darauf bezüglichen Buches.

Daneben beschäftigte ihn die Verwerthung der zoologischen Sammlungen, die er heimgebracht hatte und welche in den Besitz des Göttinger zoologisch-zootomischen Instituts übergegangen waren. An die systematische Bestimmung der gesammelten Wirbelthiere, zumal der Fische, fesselte ihn das stets wachsende Interesse für die Systematik der Zoologie. Grössere Thiergruppen, welche in reicherer Vertretung ihm vorlagen, überwies er zur Einzelbearbeitung berufenen und bewährten Specialisten. Er selbst veröffentlichte kleinere Beiträge über verschiedene auf seiner Reise gemachte Einzelbeobachtungen, berichtete auch wohl in einzelnen Vorträgen über seine Erfahrungen an Land und Leuten in Indien, und nahm die hauptsächlichste Aufgabe, die Anatomie der Prosobranchier, in Angriff. Hier aber traf ihn insofern ein Missgeschick, als Bouvier in der anatomischen Bearbeitung des Nervensystems der Prosobranchier ihm in einem wesentlichen Theile zuvorkam; nur eine Bestätigung von dessen Beobachtungen zu bringen, lehnte er ab; allein die eigenartige Innervirung des vorderen Fussrandes von *Harpa* und verwandten Gattungen machte er in seiner letzten, erst nach seinem Tode zur Veröffentlichung gelangten Arbeit bekannt, und zeigte in anderen darin enthaltenen Mittheilungen über Verhältnisse des Nervensystems dieser Schnecken, dass er einlässige Studien darüber gemacht hatte. Von der umfassenden Durcharbeitung dieser Aufgabe aber trat er trotz mehrfachen Abrathens vorläufig zurück. — Eine systematische Bearbeitung der reichen, von ihm mitgebrachten Ophiurensammlung entsprach mehr der stärker hervortretenden Neigung zur Beschäftigung mit der Systematik.

Im Hause glücklich, im Freundeskreise eines geselligen künstlerisch angeregten Verkehrs sich erfreuend, mit Lust an wissenschaftlicher Arbeit thätig, genoss er die hellen Tage des Lebens, nur trübte ihm, wie ein Semester dem anderen folgte, die Freudigkeit seines Wirkens der scheinbare Misserfolg in seiner Docentenlaufbahn, und wenn er erfuhr, dass jüngere Zoologen in der akademischen Laufbahn ihm vorangingen, ohne dass dazu nach der rein wissenschaftlichen Leistung eine Berechtigung vorzuliegen schien, so äusserte er missmuthig wohl die Absicht, aus der Laufbahn des Privatdocenten, die reicher an Enttäuschungen als an Hoffnungen war, auszuscheiden.

Um so freudiger begrüsste er zu Ende 1888 die Aussichten, welche sich ihm eröffneten, als Professor für Histologie, vergleichende Anatomie und Embryologie nach Dorpat berufen zu werden. Die Entscheidung kam bald so weit, dass an Brock die Aufforderung erging, mit dem Anfange des neuen Studienjahres Vorlesungen und Curse in Dorpat zu beginnen. Vorbereitungen auf diese, die sorgfältige Ausarbeitung einer Antrittsvorlesung, über die Eintheilung der thierischen Gewebe, beschäftigte ihn; die Zeit des Umzugs

Bestallung zum Professor in Dorpat gelangte in seine Hände — und am Abend desselben Tages erkrankte Brock mit heftigem Fieber, welches der herbeigerufene Arzt als die Begleiterscheinung einer schweren doppelseitigen Pneumonie feststellte. Nach wenigen bangen Tagen schien ein Nachlassen der entzündlichen Vorgänge eine gewisse Hoffnung auf Genesung zu eröffnen; da trat ein neuer Entzündungsherd auf, und wie der wenig widerstandsfähige Körper dem nicht gewachsen war, erlag in der Nacht vom 19./20. Februar d. J. nach einer kurzen Zeit frohester, frischer Hoffnungen Brock, fast bis zuletzt bei vollem Bewusstsein, der tückischen Krankheit. Aufrichtigste Theilnahme führte den Zug der Freunde und akademischen Genossen, welche dem Verstorbenen das Geleit zu dem Wagen gaben, der die Leiche nach Berlin bringen sollte. Dort hat man Brock zur Ruhe bestattet.

Brocks äussere Erscheinung bot wenig Hervortretendes. Er war von kleinem Wuchs und zierlichem, fast schmächtigem Körperbau, der wohl den Verdacht einer körperlichen Schwäche oder des Folgezustandes abgelaufener Krankheiten erwecken konnte, und doch war dieser Körper mancherlei Anstrengungen wohl gewachsen und überraschte durch die zähe Ausdauer bei Ueberwindung von solchen. Im Allgemeinen war Brock lebhaft, und es gehört in die Kennzeichnung seiner Besonderheiten die zumal bei geistiger Anregung sich steigernde Unruhe, die sich dann besonders in charakteristischen Bewegungen der Arme und Hände äusserte.

Wie in dem äusseren Wesen und der Haltung Brocks nichts Auffallendes hervortrat, so war für den Charakter des Mannes eine hohe Anspruchslosigkeit in jeder Hinsicht eine hervorstechende Eigenthümlichkeit. Für sich und seine Lebensbedürfnisse genügte ihm das Einfachste auch da, wo Reicheres ihm vollauf zu Gebote gestanden hätte; ein hoher Grad von Bescheidenheit in Beurtheilung seiner Person und seiner Leistungen kennzeichnete sein Wesen; nichts lag ihm ferner, als ein Streben, sich aufzudrängen oder sich hervortreten zu lassen. Als in der Verwerthung der wissenschaftlichen Ausbeute seiner Reise nach Java und Amboina die Frage nach der Veröffentlichung der Ergebnisse aufgeworfen wurde, lehnte er es durchaus ab, ein Reisewerk ins Leben zu rufen, welches unter Vorantritt seines Namens die Arbeiten anderer Forscher zu bringen hätte. Ihn freute es, ein brauchbares Material, dessen Beschaffung ihm Mühe und Arbeit gemacht hatte, anderen wissenschaftlichen Arbeitern überweisen zu können; daraus einen Ruhmestitel sich zu schaffen, widersprach seiner Bescheidenheit.

Im begrenzten Kreise ruhig lebend und schaffend, hätte er auch in dem Bereiche seiner wissenschaftlichen Aufgaben sich gerne auf ein engeres Feld beschränkt, auf diesem aber Befriedigung in der Vertiefung seiner Studien gefunden. Doch stellte er an seine Thätigkeit in dieser Begrenzung hohe Anforderungen und scheute bei den mühsamsten Präparationen seiner Objecte, bei der sorgfältigsten Ausführung seiner Zeichnungen, bei dem umsichtigsten Aufsuchen und Benutzen der Litteratur keine Mühe und Arbeit.

Mit dieser Bescheidenheit seines Wesens verband sich eine gewisse Neigung, grösseren Verkehr zu meiden, die bisweilen das Aussehen einer Scheu gewann, mit seiner Persönlichkeit eingreifend hervorzutreten oder nach Aussen hin in auffälliger Weise zu wirken.

Wohlmeinend und gutherzig erkannte er fremdes Verdienst gerne an; und auch das wirkte mit, ihn abzuhalten, bei einem Widerstreit der Meinungen, so bestimmt er seine persönliche Anschauung in der mündlichen Unterhaltung zu vertreten, sein Urtheil zu begründen pflegte, in eine litterarische Fehde sich einzulassen. So hat er Angriffe, welche er in einzelnen Fällen in grosser Schärfe und selbst in verletzender Weise erfahren hatte, zunächst meist ohne Erwiderung gelassen, da er der Polemik als solcher abhold war, behielt sich aber vor, seine Entgegnung nach erneuter wissenschaftlicher Bearbeitung des strittigen Gegenstandes in sachlicher Weise zu bringen.

Im engeren Kreise der Genossen und Freunde ging er aus sich heraus, gab sich und seine Anschauungen freimüthig, wusste mit Lebhaftigkeit für sie einzutreten und sie in eifriger Weise zu vertheidigen. Seine Freunde lernten dann an ihm den wohlmeinend gesinnten, für das Gute und Schöne sich erwärmenden Mann kennen, der treu und verlässig auch in schwierigen Lagen war. Ihm gilt ihre Trauer.

Für die Genossen der wissenschaftlichen Arbeit war er nicht der Mann, der neue Gesichtspunkte aufstellte oder neue Wege eröffnete, aber ein sorgfältiger und gewissenhafter Arbeiter, der kaum je in der Beobachtung, wohl in der Deutung und Auslegung irrte, stets aber bereit war, Belehrung anzunehmen, Irrthümer anzuerkennen und richtig zu stellen; vor Allem ein Mann, der uneigennützig wissenschaftliche

Verzeichniss der von Brock veröffentlichten Schriften:

1) Zur Pathologie und Therapie der Flexionen des Uterus. Diss. med. Berolin. 1875.
2) Ueber die Entwickelung des Unterkiefers der Säugethiere. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. XXVI. 1876.
3) Beiträge zur Anatomie und Histologie der Geschlechtsorgane der Knochenfische. Morphologisches Jahrbuch. IV. 1878.
4) Die Geschlechtsorgane der Cephalopoden. Erster Beitrag. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXII. 1879.
5) Versuch einer Phylogenie der dibranchiaten Cephalopoden. Morpholog. Jahrb. VI. 1880. — Auch im Sonderdruck als Diss. philos. Erlangens. — Ein Auszug unter dem Titel: „Studien über die Verwandtschaftsverhältnisse der dibranchiaten Cephalopoden" als Habilitationsschrift Erlangen 1879.
6) Untersuchungen über die Geschlechtsorgane einiger Muraenoiden. Mittheilungen der Zoologisch. Station Neapel. Bd. II. 1881.
7) Beiträge zur Anatomie und Systematik der Cephalopoden. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXVI. 1882. 1) Die Geschlechtsorgane der Cephalopoden. Zweiter Beitrag. 2) Ueber einige neue oder seltene Cephalopoden des Göttinger Museums.
8) Ueber die interstitiellen Bindesubstanzen der Mollusken. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXIX. 1883.
9) Das Männchen der Sepioloidea lineolata (d'Orb.) Sepiola lineolata (Quoy & Gaim.). Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XL. 1884.
10) Zur Systematik des Genus Loligopsis (Lam.) (Leachia Les.). Göttinger Nachrichten. Jg. 1884.
11) Technische Notizen. Internationale Monatsschr. f. Anat. u. Histol. Bd. I. 1884.
12) Bericht über eine mit Unterstützung der Berliner Akademie in den Jahren 1884—85 im indischen Archipel zu zoologischen Zwecken ausgeführte Reise. Sitzungsberichte Berl. Akad. Jg. 1886.
13) Die Entwickelung des Geschlechtsapparates der stylommatophoren Pulmonaten nebst Bemerkungen über die Anatomie und Entwickelung einiger anderer Organsysteme. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLIV. 1886.
14) Eurycoelum Sluiteri n. g. n. sp. Göttinger Nachrichten. Jg. 1886.
15) Indische Cephalopoden. Zoolog. Jahrbücher. Bd. II. 1887.
16) Ueber die doppelten Spermatozoen einiger exotischen Prosobranchier. Ebend. 1887.
17) Ein Fall von Abänderung des Instincts. Ebend. 1887.
18) Zur Systematik der Cephalopoden. Göttinger Nachrichten. Jg. 1887.
19) Ueber Anhangsgebilde des Urogenitalapparates von Knochenfischen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLIII. 1888.
20) Ueber die sogenannten Augen von Tridacna und das Vorkommen von Pseudochlorophyllkörpern im Gefässsystem der Muscheln. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLIII. 1888.
21) Ueber Terminalkörperchen ähnliche Organe in der Haut von Knochenfischen. Internationale Monatsschr. f. Anat. u. Histol. Bd. IV. 1888.
22) Die Ophiuridenfauna des indischen Archipels. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLVII. 1888.
23) Zur Neurologie der Prosobranchier. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLVIII. 1889.
24) Bemerkungen über die Entwickelung des Geschlechtsapparates der Pulmonaten. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLVIII. 1889.
25) Die Stellung Kants zur Descendenztheorie. Biolog. Centralblatt. Bd. VIII. 1889. Nr. 1.

Ausserdem zahlreiche Berichte und Kritiken in den ersten Jahrgängen des in Erlangen erscheinenden Biologischen Centralblattes und in der von Sklarek redigirten Naturwissenschaftlichen Rundschau; sowie die Berichte über die Litteratur der Anatomie und Entwickelung der Mollusken in den Jahren 1880—82 und über die Anatomie der Wirbelthiere im Jahre 1883 in den von der zoologischen Station in Neapel herausgegebenen Zoologischen Jahresberichten.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1889.)

Funke, Walter v.: Parallele zwischen Sommerstallfütterung und Weidewirthschaft und über einige wichtige, aber wenig beachtete Verhältnisse der letz-

Orth, Johannes: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 4. Lieferung. (II. Bd. 1. Lfg.) Nebennieren und Harnorgane. Berlin 1889. 8°.

Franz, Julius: Die Konstanten der physischen Libration des Mondes abgeleitet aus Schlüters Königs-

Heinricher, E.: Die Eiweissschläuche der Cruciferen und verwandte Elemente in der Rhoeadinen-Reihe. Sep.-Abz.

Scherffel, Aladár: Die Drüsen in den Hohlen der Rhizomschuppen von *Lathraea squamaria* L. Mit einem Nachtrage von Dr. E. Heinricher. Sep.-Abz. (Gesch. des Herrn Prof. Dr. Heinricher in Innsbruck.)

Boehmer, George H.: Report on Astronomical Observatories for 1886. Sep.-Abz.

Kalbe, Otto: Der Goldene Schnitt in Zeichnung und Schrift, insbesondere als Goldenes Grundgesetz schöner Schriftformen. Hannover 1889. 8°.

Geinitz, H. B.: Ueber die rothen und bunten Mergel der oberen Dyas bei Manchester. Sep.-Abz.

Waldeyer, W.: Das Gorilla-Rückenmark. Sep.-Abz.

Dieck, G.: Cyprus, reveille-toi! Sep.-Abz.

Bessel Hagen, Fritz: Die Pathologie und Therapie des Klumpfusses. Erster Theil. Aetiologie und Pathogenese. Heidelberg 1889. 8°. — Ueber Haematome in der Unterbauchgegend und an den äusseren Geschlechtstheilen des Weibes und über Spontanperforation des Haematocolpos bei Atresia vaginae hymenalis. Sep.-Abz. — Ueber Defectbildungen an den unteren und oberen Extremitäten. Sep.-Abz.

Karop, George C.: Extract from a Monograph, „Zur Kenntniss der Infections-Krankheiten niederer Thiere und Pflanzen" by W. Zopf. Sep.-Abz.

Stelzner, A. W.: Die Lateralsecretions-Theorie und ihre Bedeutung für das Přibramer Ganggebiet. Sep.-Abz. — Ignaz Domeyko. Nekrolog. Sep.-Abz. — Aimé Pissis. Nekrolog. Sep.-Abz. — Freiberg's Trink- und Brauchwasser. (Als Manuscript gedruckt.) Freiberg in Sachsen 1889. 8°.

Toula, Franz: Neuere Erfahrungen über den geognostischen Aufbau der Erdoberfläche. (II. 1886—88.) Sep.-Abz. — Ueber die mikroskopische Untersuchung der Gesteine. Wien 1889. 8°.

Bettelheim, K.: Ein Fall von Pankreascarcinom. Ein Fall von Leberabscess. Bemerkungen über chirurgische Eingriffe bei internen Erkrankungen. Sep.-Abz.

Leimbach, G.: Beiträge zur Geschichte der Botanik in Hessen aus dem 16., 17. und Anfang des 18. Jahrhunderts. Arnstadt 1888. 4°. — Die Cerambyciden des Harzes. Sondershausen 1886. 4°.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 116. u. 117. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 4°.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1889.)

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1889. 8°. — Darapsky, L.: Der Atacamit in Chile. p. 1—18. — Jäkel, O.: Ueber einen Ceratiten aus dem Schaumkalk von Rüdersdorf und über gewisse Eigenthümlichkeiten der Ceratiten. — Igelström, L. J.: Gediegen Blei in der Mangan- und Eisenerzgrube „Sjögrufvan" in dem Kirchspiele Grythyttan, Gouvernement Örebro, Schweden p. 32—35. — Id.: Anthochroit, ein neues Mineral von der Braunitgrube bei Jakobsberg, Gouvernement Wermland, Schweden. p. 36—39. — Id.: Pleonektit, ein neues Mineral von der Hausmannit- und Braunitgrube „Sjögrufvan", Kirchspiel Grythyttan, Gouvernement Örebro, Schweden. p. 40—43. — Neumayr, M.: Calostylis und die perforaten Hexacorallier. p. 44—53. — Sarasin, Paul und Fritz: Ueber die Anatomie der Echinothuriden und die Phylogenie der Echinodermen. p. 54—59.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 36. Lfg. 1/3. Stuttgart 1889. 4°. — Fraas, E.: Die Labyrinthodonten der schwäbischen Trias. p. 1—158.

Tageblatt der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz. 1843. 4°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 1—7. München und Leipzig. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1889. Nr. 1—16. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXV. Hft. 1—7. München und Leipzig 1889. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 40. Nr. 1018—1032. London 1889. 8°.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 35. 1889 Nr. 1—8. Gotha. 4°.

— — Ergänzungsheft. Nr. 93. Gotha 1889. 4°. — Wissenschaftliche Ergebnisse von Dr. W. Junkers Reisen in Centralafrika. II. und III. p. 51—114.

— — — Nr. 94. Gotha 1889. 4°. — Diest, W. v.: Von Pergamon über den Dindymos zum Pontus. 100 p.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. XV. Jg. Nr. 1—33. Berlin 1889. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. XXII. Jg. Nr. 6—11. Berlin 1889. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889. Schluss.)

Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1888. Hft. III. München 1889. 8°. — Lommel, E.: Subjective Interferenzstreifen im objectiven Spectrum. p. 319—320. — Id.: Neue Methode zur Messung der Drehung der Polarisationsebene für die Fraunhofer'schen Linien. p. 321—324. — Id.: Interferenz durch circulare Doppelbrechung. p. 325—336. — Bauer, G.: Ueber Flächen 4. Ordnung, deren geometrische Erzeugung sich an zwei Tetraeder knüpft. p. 337—364. — Sohncke, L.: Die Entstehung des Stroms in der galvanischen Kette. p. 371—384. — Radlkofer, L.: Ueber die Versetzung der Gattung *Dobinea* von den Acerineen zu den Anacardiaceen. p. 385—395. — Lommel, E.: Phosphoro-Photographie des ultrarothen Spectrums. p. 397—403. — Radlkofer, L.: Ueber die Versetzung der Gattung *Henoonia* von den

Rücksicht auf jene des Fichtelgebirges, Erzgebirges und des nördlichen Böhmens. p. 429—492. — Rudinger, N.: Zur Entwickelung der häutigen Bogengänge des inneren Ohres. p. 493—502.

Meteorological Office in London. Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1883, 1884. London 1888. 4°.

— Hourly Readings. 1885, Pt. 2, 3, 4. 1886, Pt. 1. London 1888, 1889. 4°.

— Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. 3. July—September 1879. London 1888. 4°.

— Monthly Weather Report for January, February, March, April 1887. London 1888. 4°.

— Weekly Weather Report for the year 1887 (Vol. IV. Second Series) Nr. 34—52. 1888 (Vol. V) Nr. 1—52. London 1888. 4°.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXVI, Fasc. 2. Tom. XXVII. Bruxelles 1888, 1889. 8°.

Naturhistorisk Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1888. Kjøbenhavn 1888. 8°.

Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Throndhjem. Skrifter. 1886 og 1887. Throndhjem 1888. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XIII, Hft. 1. Kristiania, Januar 1889. 8°.

Linnean Society of London. Transactions. Botany. Ser. II. Vol. II. Pt. 16. London 1888. 4°.

— — Zoology. Ser. II. Vol. II. Pt. 18. London 1888. 4°.

— — — Ser. II. Vol. IV. Pt. 3. London 1888. 4°. — Davidson, Th.: A monograph of recent *Brachiopoda*. Pt. III. p. 183—241.

— — — Ser. II. Vol. V. Pt. 1. London 1888. 4°. — Hartog, M. M.: The morphology of *Cyclops* and the relations of the Copepoda. p. 1—46.

— — — — Pt. 2. London 1888. 4°. — Walsingham, Lord: Description of a new genus and species of *Pyralidae* from the Kangra Valley, Punjab, India. p. 47—52.

— General Index to the first twenty Volumes of the Journal (Botany) and the Botanical portion of the Proceedings, November 1838 to June 1886. London 1888. 8°.

— Journal. Botany. Vol. XXIII. Nr. 156—157. Vol. XXIV. Nr. 163, 164. London 1888. 8°.

— — Zoology. Vol. XX. Nr. 119, 120. Vol. XXII. Nr. 140. London 1888. 8°.

— List. Session 1888—89. London 1888. 8°.

Natural History of Victoria. Prodromus of the Zoology of Victoria; or figures and descriptions of the living species of all classes of the Victorian indigenous animals. Decade XVI. Melbourne, London 1888. 8°.

Magnetical and Meteorological Observatory in Batavia. Observations. Vol. VIII. 1883, 1884 and 1885. Batavia 1888. 4°.

[illegible]

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. 45. Jg. (5. Folge, 5. Jg.) 2. Hälfte. Bonn 1888. 8°. — Monke, H.: Die Liasmulde von Herford in Westfalen. p. 125—238. — Wollemann, A.: Ueber die Diluvialsteppe. p. 239—291. — Fischer, K.: Die Flussperlenmuschel *(Unio margaritifer)* im Regierungsbezirk Trier. p. 292—294.

(Vom 15. März bis 15. April 1889.)

Botaniska Notiser. Utgifne af O. Nordstedt. Jg. 1871, 1872, 1875—1888, 1889, Häftet 1, 2. Lund 1871—89. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXI. Pt. 4. Calcutta 1888. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XIX. Pt. 16—20. Vol. XX, Pt. 1—4. Manchester 1888, 1889. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVII. 1887—88. Newcastle-upon-Tyne 1888. 8°.

Chemical Society in London. Abstracts of the Proceedings. Vol. III, Nr. 45. Vol. IV, Nr. 46—60. London 1887. 1888. 8°.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. III, Nr. 20—24. London 1889. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Rendiconti. Ser. IV. Vol. IV. Roma 1888. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in México. La Naturaleza. Tomo V, Entrega 9. Tomo VI, Entrega 17. Tomo VII, Entrega 2, 3, 4. Segunda Serie. Tomo I, Número 1, 2, 3. México 1881—88. 4°.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redig. von Dr. H. Potonié. 3. Bd. (October 1888 bis März 1889.) Berlin. 4°.

Vereeniging tot befordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVIII. Afl. 5. Batavia 1889. 8°.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. XXII. XXIII, Nr. 1. Shanghai 1888, 1889. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tomo XXV, Nr. 3—6. Madrid 1888. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1888. Nr. XXXVIII—LII. Berlin 1888. 8°. — XXXVIII. Waldeyer, W.: Ueber die Lage der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. p. 1019—1025. — Nagel, W.: Ueber die Entwickelung der Sexualdrüsen und der äusseren Geschlechtstheile beim Menschen. p. 1027—1033. — Steinen, K. von den: Bericht über die zweite Schingú-Expedition. p. 1035—1042. — XXXIX. Schott, W.: Einiges Ergänzende zur Beschreibung der chinesischen Litteratur. p. 1045—1051. — XL. Munk, H.: Weitere Untersuchungen über die Schilddrüse. p. 1059—1093. — Minkowski, H.: Ueber die Bewegung eines festen Körpers in einer Flüssigkeit. p. 1095—1110. — XLI./XLII. Fuchs, L.: Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen.

Digitized by Google

XLIV. Chun, C.: Bericht über eine nach den Canarischen Inseln im Winter 1887/88 ausgeführte Reise. p. 1141—1178. — XLVI. Kirchhoff, A.: Die Getreidesperre bei Byzantion in den ersten Jahren des Peloponnesischen Krieges. p. 1179—1188. — Bezold, W. v.: Zur Thermodynamik der Atmosphäre. p. 1189—1206. — XLVII. Curtius, E.: Beiträge zur Terminologie und Onomatologie der alten Geographie. p. 1209—1229. — XLVIII. Puchstein, O.: Zur pergamenischen Gigantomachie. p. 1231—1249. — XLIX. Stuhlmann, F.: Vorläufiger Bericht über eine mit Unterstützung der Königlichen Akademie der Wissenschaften unternommene Reise nach Ost-Afrika, zur Untersuchung der Süsswasserfauna. p. 1255—1269. — L. Fuchs, L.: Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. p. 1273—1290. — Burmeister, H.: Ein vollständiger Schädel des Megatherium. p. 1291—1295. — Hertz, H.: Ueber Strahlen elektrischer Kraft. p. 1297—1307. — Rosenthal, L.: Calorimetrische Untersuchungen an Säugethieren. p. 1309—1319. — Joseph, M.: Ueber einige Bestandtheile der peripheren markhaltigen Nervenfaser. p. 1321—1330. — LI. Zeller, E.: Ueber die richtige Auffassung einiger aristotelischen Citate. p. 1333—1340. — Winckler, H.: Bericht über die Thontafeln von Tell-el-Amarna im Königlichen Museum zu Berlin und im Museum zu Bulaq. p. 1341—1357. — LII. Kundt, A.: Ueber die Aenderung der Lichtgeschwindigkeit in den Metallen mit der Temperatur. p. 1387—1394. — Boltzmann, L.: Ueber das Gleichgewicht der lebendigen Kraft zwischen progressiver und Rotations-Bewegung bei Gasmolekülen. p. 1395—1408. — Zachariae von Lingenthal, K. E.: Prooemien zu Chrysobullen von Demetrius Cydones. p. 1409—1422.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1888. Juni bis December. Dresden 1889. 8°. — Drude, O.: Die Vegetationsformationen und Charakterarten im Bereich der Flora Saxonica. p. 55—77. — Reiche, K.: Litteratur zur Flora des Königreichs Sachsen aus dem 19. Jahrhundert. p. 78—85. — Seidel, C. F.: *Peucedanum aegopodioides.* p. 86—92.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VII. Hft. 2. Kiel 1889. 8°. — Haas, H. J.: Verzeichniss der in den Kieler Sammlungen befindlichen fossilen Molluskenarten aus dem Rupelthone von Itzehoe, nebst Beschreibung einiger neuer und einiger seltenerer Formen. p. 1—34. — Zeise, O.: Ueber zerquetschte Geschiebe. p. 35—45. — Paulsen, J.: Beiträge zu der von Dr. F. Geerz bearbeiteten historischen Karte der Schleswig-Holstein. Westküste. p. 47—54. — Karsten, G.: Eisgebilde in der Kieler Bucht im Frühjahr 1888. p. 55—58. — Id.: Die ungewöhnlichen Abweichungen der Witterung des Jahres 1888 von der durchschnittlichen. p. 59—62. — Id.: Ueber das zweite Blatt der historischen Karte der schleswig-holsteinischen Westküste von Generalmajor a. D. Dr. Geerz. p. 63—65. — Schroeter, A.: Beispiel einer Verstandesthätigkeit bei einer Schwalbe. p. 67—68.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Osnabrück. Siebenter Jahresbericht. Für die Jahre 1885—1888. Osnabrück 1889. 8°. — Lienenklaus, E.: Verzeichniss der bis jetzt aus dem Regierungsbezirk Osnabrück bekannten Mollusken. p. 33—66. — Id.: Beitrag zur Käferfauna des Regierungsbezirks Osnabrück. p. 67—76. — Seemann, W.: Die Vögel der Stadt Osnabrück und ihrer Umgebung. p. 77—117. — Bohr, E.: Das Vorkommen des Kartoffelkäfers (*Doryphora decemlineata* Say) in Lohe (Kreis Meppen). p. 118—120. — Hoffmeister, W.: Beiträge zur Kryptogamenflora der Umgegend Osnabrücks. p. 135—144.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen. Nachrichten aus dem Jahre 1888. Nr. 1—17. Göttingen 1888. 8°. — Koenen, A. v.: Ueber den gegenwärtigen Siedepunkt und Moleculargrösse des Zinnchlorürs, und über gleichzeitige Dampfdichte- und Temperaturbestimmungen. p. 19—29. — Meyer, H.: Zur Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit schlecht leitender fester Körper nach absolutem calorimetrischem Maasse. p. 41—50. — Frobenius, G.: Ueber das Verschwinden der geraden Thetafunctionen. p. 67—74. — Meyer, F. (in Tübingen): Ueber Discriminanten und Resultanten von Singularitätengleichungen. p. 74—77. — Maschke, H. (in Berlin): Ueber eine quaternäre Gruppe von 51840 linearen Substitutionen, welche die ternäre Hesse'sche Gruppe als Untergruppe enthält. p. 78—86. — Auwers, K. und Meyer, V.: Untersuchungen über die zweite van t'Hoff'sche Hypothese. p. 87—123. — Liebisch, Th.: Ueber eine Vorrichtung zur Beobachtung der äusseren konischen Refraction unter dem Mikroskop. p. 124—127. — Hamann, O.: Vorläufige Mittheilung zur Morphologie der Crinoiden. p. 127—133. — Bürkner, K.: Zehnter Bericht über die Königl. Universitäts-Poliklinik für Ohrenkrankheiten, nebst einer Zusammenfassung über die Thätigkeit des Instituts während des ersten Decenniums seines Bestehens. p. 163—171. — Hallwachs, W.: Ueber die Elektrisirung von Metallplatten durch Bestrahlung mit elektrischem Licht. p. 174—176. — Rodenberg, C.: Ueber die während der Bewegung projektiv veränderlicher und starrer Systeme beschriebenen Curven und Flächen. p. 176—191. — Klein, F.: Ueber irrationale Covarianten. p. 191—194. — Liebisch, Th.: Ueber das Minimum der Ablenkung durch Prismen optisch zweiaxiger Krystalle. p. 197—201. — Id.: Ueber Absorptionsbüschel pleochroitischer Krystalle. p. 202—210. — Warburg, E. und Tegetmeier, F.: Ueber die elektrolytische Leitung des Bergkrystalls. p. 210—221. — Schoenflies, A.: Ueber reguläre Gebietstheilungen des Raumes. p. 223—237. — Schroeter, H.: Ueber lineare Konstruktionen zur Herstellung der Konfigurationen n_3. p. 237—253. — Koenen, A. v.: Ueber neuere Aufschlüsse im Diluvium bei Göttingen. p. 253—257. — Drude, P.: Ueber Oberflächenschichten. p. 275—299. — Voigt, W.: Bestimmung der Elasticitätsconstanten für Flussspath und Pyrit. p. 299—313. — Venske, O.: Zur Theorie des Hall'schen Phänomens. p. 313—319. — Voigt, W.: Bestimmung der Elasticitätsconstanten von Steinsalz und Sylvin. p. 323—340. — Riecke, E.: Beiträge zur Hydrodynamik. p. 347—357. — Voigt, W.: Ueber adiabatische Elasticitätsconstanten. p. 359—374. — Henking, H.: Ueber die Bildung von Richtungskörpern in den Eiern der Insekten und deren Schicksal. p. 444—449. — Hilbert, D. (aus Königsberg i. Pr.): Zur Theorie der algebraischen Gebilde. (Erste Note.) p. 450—457. — Sturm, R.: Ueber die Zahl und Lage der singulären Punkte bei den Strahlencongruenzen zweiter Ordnung. p. 468—478. — Bürger, O.: Beiträge zur Kenntniss des Nervensystems der Nemertinen. p. 479—482. — Schoenflies, A.: Beitrag zur Theorie der Krystallstructur. p. 483—501.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Jahresbericht für 1888 von Dr. Franz Ritter von Hauer. Sep.-Abz.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1887. N. F. XXIV. Bd. Der ganzen Reihe XXXII. Bd. Wien 1888. 4°.

Société des Sciences naturelles de Neuchatel. Bulletin. 1886—88. Tom. XVI. Neuchatel 1888. 8°. — Béraneck, E.: Etude sur les corpuscules marginaux des Actinies. p. 3—40. — Jaccard, A.: Quelques espèces nouvelles de Pycnodontes du Jura neuchâtelois. p. 41—45. — Billeter, O.: Récipient pour la distillation fractionnée dans le vide. p. 45—46. — Hilfiker, J.: L'équation personnelle dans les observations de passage. p. 47—51. — Jaccard, A.: Animaux vertébrés fossiles de l'étage oeningien du Locle. p. 52—57. — Ladame, H.: Chemins de fer funiculaires. p. 58—73. — Haensler, R.: Les Fora-

rivés de la thiocarbamide. p. 86—92. — Ritter, G.: Le lac glaciaire du Champ-du-Moulin. p. 93—100. — Albrecht, H.: Analyse microscopique de la nouvelle eau potable de Neuchâtel. p. 101—107. — Billeter, O.: Quelques dérivés sulfurés de l'acide carbamique. p. 108—111. — Ritter, G.: La révolution agricole du Val-de-Ruz. p. 112—118. — Cornaz, Ed.: Giov. Batt. Paturana et sa flore médicale de Bormio. p. 119—154. — Ritter, G.: Projet d'alimentation de Paris et des localités environnantes au moyen d'une dérivation des eaux du lac de Neuchâtel. p. 155—166. — Guillaume, L.: Purification et utilisation des eaux d'égout. p. 167—179. — Montmollin, H. de: A propos d'une épidémie de fièvre typhoïde à Serrières. p. 180—183. — Ritter, G.: Projet de doter la ville de Neuchâtel d'une force motrice provenant de la Reuse, avec applications diverses. p. 184—204. — Billeter, O.: Analyse d'un échantillon de chocolat lacté. p. 205—215. — Guillaume, L.: L'éclairage au gaz, l'éclairage électrique et l'éclairage au gaz de l'eau. Eclairage et architecture des salles de théâtre. p. 216—228. — Jaccard, A.: Sur la défossilisation. p. 229—234.

Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens. Bulletin. Tom. IX. Nr. 187—198. Amiens 1888. 8°.

Natural History Society in Folkestone. Proceedings. Fifth Series. November 1887—June 1888. Folkestone. 8°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1888. Pt. 1. Boston 1888. 8°.

— Schedule of prizes for the year 1889. Boston 1889. 8°.

Cambridge Philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 3. Cambridge 1889. 4°. — Hobson, E. W.: On a class of spherical harmonics of complex degree with application to physical problems. p. 211—236. — Newmen, F. W.: Table of the exponential function e^x to twelve places of decimals. p. 237—249. — Chree, C.: The equations of an isotropic elastic solid in polar and cylindrical co-ordinates, their solution and application. p. 250—369. — Liveing, G. D.: On solution and crystallization. (I.) p. 370—393. II. p. 394—407.

Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon. Mémoires. 3. Sér. Tom. X. Année 1887. Dijon 1888. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. III. Tom. XVI. 1888. Nr. 8, 9, 10. Tom. XVII. 1889. Nr. 1. Paris 1888—89. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XIII. Nr. 9, 10. Tom. XIV. Nr. 1, 2, 3. Paris 1888—89. 8°.

— Mémoires pour l'année 1888. Vol. I. Pt. 3. Paris, Février 1889. 8°.

Société royale belge de Géographie in Brüssel. Bulletin. 12. Année 1888. Nr. 2—6. 13. Année 1889. Nr. 1. Bruxelles 1888—89. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXII. Livr. 2/3, 4/5. Harlem 1887, 88. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January—December 1888. Toronto. 4°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Anatomie normale, Anatomie pathologique, clinique. LXIII. Année (1888). 5me Série. Tom. II. Paris 1888. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1886/87. St. Gallen 1888. 8°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVIII. Fasc. 3. Firenze 1888. 8°.

Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Bollettino. Vol. XI. Trieste 1889. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 941—981. London 1888—89. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1er Semestre. Tom. 108. Nr. 10—14. Paris 1889. 4°. — Halphen, G.: Sur la résolvante de Galois dans la division des périodes elliptiques par 7. p. 476—477. — Berthelot: L'eau oxygénée et l'acide chromique, nouvelles expériences. p. 477—479. — Ranvier, L.: Des organes céphaloïdes des tendons des oiseaux. p. 480—482. — Crova, A.: Observations actinométriques, faites en 1888 à l'Observatoire de Montpellier. p. 482—483. — Spoerer: Sur les taches du soleil. p. 485—487. — Rayet, G.: Sur la détermination de la valeur du tour de la vis d'ascension droite d'un instrument méridien, par les observations d'étoiles équatoriales ou d'étoiles circompolaires. p. 487—489. — Lipschitz, R.: Sur un théorème arithmétique. p. 489—492. — Raffy, L.: Sur un problème de la théorie des surfaces. p. 493—494. — Liouville, R.: Sur le caractère auquel se reconnaît l'équation différentielle d'un système géodésique. p. 495—496. — Blutel: Recherches sur les surfaces qui sont en même temps lieux de coniques et enveloppes de cônes du second degré. p. 496—498. — Ocagne, M. d': Calcul direct des termes d'une réduite de rang quelconque d'une fonction continue périodique. p. 499—501. — Beltrami, E.: Sur la théorie de la déformation infiniment petite d'un milieu. p. 502—505. — Parenty, H.: Sur le jaugeage automatique d'une rigole d'alimentation. p. 505—506. — Gouy: Sur les transformations et l'équilibre en thermodynamique. p. 507—509. — Potier, A.: Relation entre le pouvoir rotatoire magnétique et l'entraînement des ondes lumineuses par la matière pondérable. p. 510—513. — Poiré, P.: Emploi du sulfite de soude en photographie, comme révélateur. p. 513—514. — Guébhard, Ad. et Ranque, P.: Sur un petit appareil portatif pour la production facile et sans danger de l'éclair magnésique. p. 514—515. — Haller, A. et Held, A.: Sur les éthers monochloroacétoacétiques α et γ. Essai de synthèse de l'acide critique. p. 516—518. — Barbier, Ph. et Hilt, J.: Recherches sur l'australène. p. 519—520. — Bidet, A.: De l'influence du thiophène et ses homologues sur la coloration des dérivés de la benzine et ses homologues. p. 520—522. — Müntz, A.: Sur les propriétés fertilisantes des eaux du Nil. p. 522—524. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle. p. 525—527. — Schloesing fils, Th.: Sur la combustion lente de certaines matières organiques. p. 527—530. — Straus, J.: Sur la vaccination contre la morve. p. 530—532. — Arloing, S.: Effets locaux zymotiques des substances solubles contenues dans les cultures du *Bacillus heminecrobiophilus*. p. 532—534. — Bottarel, A.: L'appareil à venin des poissons. p. 534—537. — Ménégaux, A.: Sur les homologies de différents organes du *Taret*. p. 537—538. — Vuillemin, P.: Sur la genèse des tumeurs bactériennes du Pin d'Alep. p. 538—539. — Lacroix, A.: Sur les phénomènes de contact de la granulite et des gneiss pyroxéniques à wernérite de la Loire-Inférieure. p. 539—541. — Berthelot, M.: Sur la fixation de l'azote dans les oxydations lentes. p. 543—546. — Berthelot et Petit, P.: Sur la chaleur de formation de l'hydrogène antimonié. p. 546—550. — Poincaré, H.: Sur les tentatives d'explication mécanique des principes de la thermodynamique. p. 550—553. — Caligny, A. de: Expériences et considérations sur le mode d'emploi des phénomènes de la

Digitized by Google

succion de l'eau à contrecourant, agissant sur des régulateurs. p. 553—556 — Picard, E.: Sur certaines expressions quadruplement périodiques dépendant de deux variables. p. 557—559. — Kobb, G.: Sur le mouvement d'un point matériel sur une sphère. p. 559—561. — Ribière: Sur l'équilibre d'élasticité des voûtes en arc de cercle. p. 561—563. — Bechmann: Sur un moyen d'illuminer un jet d'eau parabolique de grande dimension. p. 564. — Le Chatelier, H.: Sur la solubilité des sels. p. 565—567. — Denigès: Préparation des chlorure et bromure cuivreux, à l'aide des haloïdes alcalins et du sulfate de cuivre. p. 567. — Id.: Réaction nouvelle et caractéristique des sels de cuivre. p. 568. — Bourquelot, E.: Recherches sur les matières sucrées de quelques espèces de champignons. p. 568—570. — Dujardin-Beaumetz et Bardet, G.: Sur l'action physiologique et thérapeutique de l'orthométhylacétanilide. p. 571—572. — Lannelongue: Sur les kystes dermoïdes intra-craniens. p. 572—575. — Pomel, A.: Sur les ravages exercés par un *Hémiptère* du genre *Aelia* sur les céréales algériennes. p. 575—577. — Guignard, L.: Sur le développement et la constitution des anthérozoïdes des *Fucacées*. p. 577—579. — Lévy, A. M.: Sur un gisement français de mélaphyres à enstatites. p. 579—581. — Welsch, J.: Note sur les terrains jurassiques des environs de Tiaret (département d'Oran). p. 581—583. — Haug, E.: Sur la géologie des chaines subalpines comprises entre Gap et Digne. p. 584—586. — Forel, F. A.: Classification thermique des lacs d'eau douce. p. 587—589. — Mascart: Sur l'achromatisme des interférences. p. 591—597. — Potier, A.: Sur la polarisation elliptique par réflexion vitreuse. p. 599—601. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la *Pomme de terre* industrielle. Développement progressif de la plante. p. 602—605. — Stieltjes: Sur les dérivées de séc x. p. 605—607. — Appell: Sur certaines expressions quadruplement périodiques. p. 607—609. — Pellet, A. E.: Sur les caractères cubiques et biquadratiques. p. 609—610. — Carnot, A.: Sur les peroxydes de cobalt et de nickel, et sur le dosage volumétrique de ces métaux. p. 610—612. — Charpentier, P.: Sur les limites des erreurs que l'on peut commettre dans les essais d'or fin. p. 612—613. — Piltschikoff: Sur la phase initiale d'électrolyse. p. 614—616. — Chassy, A.: Sur le transport électrique des sels dissous. p. 616—617. — Forcrand, de: Sur le glycolalcoolate de chloral. p. 618—620. — Louguinine: Détermination des chaleurs de combustion de la métaldéhyde, de l'érythrite et de l'acide tricarballylique. p. 620—622. — Blanc, E.: Action pathogène d'un microbe trouvé dans l'urine d'éclamptiques. p. 622—623. — Héricourt, J., et Richet, Ch.: De la transfusion péritonéale et de la toxicité variable du sang de chien pour le lapin. p. 623—625. — Galtier, V.: Détermination des espèces animales aptes à contracter, par contagion spontanée et par inoculation, la pneumo-entérite infectieuse, considérée jusqu'à présent comme une maladie spéciale du porc. p. 626—628. — Chatin, J.: Sur les homologies des lobes inférieurs du cerveau des poissons. p. 628—630. — Guerne, J. de, et Guerne, J. R.: Sur la faune des eaux douces du Groenland. p. 630—632. — Vuillemin, P.: La maladie du *Peuplier pyramidal*. p. 632—635. — Boussinesq, J.: Formules de la dissémination du mouvement transversal dans une plaque plane indéfinie. p. 639—645. — Deprez, M.: De la régularisation de la vitesse d'une machine dynamo-électrique servant de réceptrice dans une transmission de force par l'électricité. p. 645—650. — Sylvester, J. J.: Sur la réduction biorthogonale d'une forme linéo-linéaire à sa forme canonique. p. 651—654. — Lesseps, de: Sur les progrès du canal maritime de Suez. Le canal de Suez en 1888. p. 654—655. — Picard, E.: Remarques sur certaines séries quadruplement périodiques. p. 659—660. — Floquet, G.: Sur le mouvement d'un fil dans un plan fixe. p. 661—663. — Curie, P.: Sur une balance de précision apériodique et à lecture directe des derniers poids. p. 663—666. — Duhem, P.: Sur la transformation et l'équilibre en thermodynamique. p. 666—667. — Pellat, H.: Sur la différence de potentiel au contact d'un

Beaulard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz. p. 671—673. — Woukoloff: Sur la loi de solubilité des gaz. p. 674—675. — Drouin, R.: Sur le nitrile succinamique. p. 675—677. — Colson, A.: Recherches sur les alcaloïdes artificiels et naturels. p. 677—679. — Aymonnet: Analyse d'eau d'égout de Paris. p. 679—681. — Langlois, P., et Richet, Ch.: Influence des anesthésiques sur la force des mouvements respiratoires. p. 681—683. — Dutartre, A.: Recherches sur l'action du venin de la Salamandre terrestre (*Salamandra maculosa*). p. 683—685. — Villot, A.: Sur la signification histologique, le mode de formation et l'usage de la cavité péri-intestinale des *Gordiens*. p. 685—687. — Hartog, M.: Recherches sur la structure des *Saprolégniées*. p. 687—689. — Haug: Lias, bajocien et bathonien, dans les chaines subalpines entre Digne et Gap. p. 689—692. — Boussinesq, J.: Expressions approchées du contour de l'ellipse et de la surface de l'ellipsoïde, en fonction des deux moyennes arithmétique et géométrique des demi-axes. p. 695—699. — Berthelot: Fixation de l'azote par la terre végétale nue, ou avec le concours des Légumineuses. p. 700—708. — Reiset, J.: Expériences sur la putréfaction et sur la formation des fumiers. p. 708—712. — Bouchard, Ch.: Influence qu'exerce sur la maladie charbonneuse l'inoculation du bacille pyocyanique. p. 713—714. — Verneuil et Clado: De l'identité de l'érysipèle et de la lymphangite aiguë. p. 714—719. — Rayet, G.: Sur l'influence de la réfraction dans la réduction fil à fil des observations d'un passage méridien. p. 721—722. — Hadamard: Sur la recherche des discontinuités polaires. p. 722—724. — Sonin, N.: Sur les termes complémentaires de la formule sommatoire d'Euler et de celle de Stirling. p. 725—727. — Amagat, E. H.: Détermination directe (c'est-à-dire sans faire usage d'aucune formule) de la compressibilité du verre, du cristal et des métaux, jusqu'à 2000 atm. p. 727—730. — Potier, A.: Sur la différence de potentiel des métaux en contact. p. 730—733. — Borgman, J.: Sur les phénomènes actino-électriques. p. 733—735. — Mercadier, E.: Sur l'intensité des effets téléphoniques. p. 735—737. — Sabatier, P.: Sur la vitesse de transformation de l'acide métaphosphorique. p. 737—744. — Bakhuis Roozeboom, H. W.: Sur la solubilité des sels. p. 744—747. — Malbot, H.: Préparation des éthers chlorhydriques à l'aide des alcools saturés d'acide chlorhydrique et chauffés en vase clos, avec une forte dose d'acide chlorhydrique très concentré. p. 747—749. — Giraud, H.: Sur la méthylacétanilide. p. 749—750. — Landrin, E.: De l'analyse des quinquinas et de la solubilité relative des principes immédiats qu'ils contiennent, dans l'eau, l'alcool et l'acide chlorhydrique étendu. p. 750—753. — Thoulet, J.: De la solubilité de divers minéraux dans l'eau de mer. p. 753—755. — Koehler, R.: Sur les formations de recouvrement chez l'*Anatife* et le *Pollicipes*. p. 755—759. — Rouville, de: Nouvelles observations sur les terrains tertiaires supérieurs de la région de Pézenas (Hérault). p. 757—760. — Welsch, J.: Les terrains crétacés des environs de Tiaret et de Frenda (province d'Oran). p. 760—762. — Meunier, St.: Sur la météorite d'Eagle Station, nouveau spécimen de brahinite. p. 762—763. — Charrin et Guignard, L.: Action du bacille pyocyanique sur la bactéridie charbonneuse. p. 764—766. — Cambouë: Sur les tremblements de terre à Madagascar. p. 766—767. — Hugo, L.: Sur quelques passages anciens relatifs à Thalès et à la géométrie des Égyptiens. p. 767—768.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 27.—31. Jahresbericht. 1884—88. Gera. 8°.

California State Mining Bureau in Sacramento. Sixth annual report of the State Mineralogist. Pt. I, II, for the year ending june 1, 1886. Sacramento 1886, 87. 8°.

Digitized by Google

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. XXVI. Bd. 1887. Brünn 1888. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1886/87. St. Gallen 1888. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Publicationen. I. Ein Schulgarten für grössere Städte. Graz 1889. 8°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Zapiski. (Mémoires.) T. XIX. 1888. 8°. (Russisch.)

(Vom 15. April bis 15. Mai 1889.)

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XXII. (N. F. XV. Bd.) 3. u. 4. Hft. Jena 1888. 8°. — Seeliger, O.: Die Entstehung des Generationswechsels der Salpen. p. 399—414. — Rawitz, B.: Der Mantelrand der Acephalen. Erster Theil. *Ostreacea.* p. 415—556. — Stahl, E.: Pflanzen und Schnecken. Biologische Studie über die Schutzmittel der Pflanzen gegen Schneckenfrass. p. 557—684. — Boveri, Th.: Zellen-Studien. p. 685—882.

— — Bd. XXIII. (N. F. XVI. Bd.) 1.—3. Hft. Jena 1888—89. 8°. — Hft. 1. Klotz, J.: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte und Anatomie des Geschlechtsapparates von *Lymnaeus.* p. 1—40. — Cobb, N. A.: Beiträge zur Anatomie und Ontogenie der Nematoden. p. 41—76. — Dreyer, Fr. (Jena): Die Pylombildungen in vergleichend-anatomischer und entwickelungsgeschichtlicher Beziehung bei Radiolarien und bei Protisten überhaupt, nebst System und Beschreibung neuer und der bis jetzt bekannten pylomatischen Spumellarien. p. 77—214. — Hft. 2 und 3. Liebscher, G.: Die Erscheinungen der Vererbung bei einem Kreuzungsprodukte zweier Varietäten von *Hordeum sativum.* p. 215—232. — Hamann, O.: Anatomie der Ophiuren und Crinoiden. p. 233—388. — Frommann, C.: Beiträge zur Kenntniss der Lebensvorgänge in thierischen Zellen. p. 389—412. — Hildebrand, Fr.: Ueber einige Pflanzenbastardierungen. p. 413—548.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 3, 4. Leipzig 1889. 8°. — Nr. 3. Braune, W., und Fischer, O.: Die Rotationsmomente der Beugemuskeln am Ellbogengelenk des Menschen. p. 241—310. — Nr. 4. His, W.: Die Neuroblasten und deren Entstehung im embryonalen Mark. p. 311—362.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1888. XXXVIII. Bd. 4. Hft. Wien 1889. 8°. — Hofmann, A.: Beiträge zur Säugethierfauna der Braunkohle des Labitschberges bei Gamlitz in Steiermark. p. 545—562. — Hoernes, R.: Zinnwald und der Zusammenhang des daselbst auftretenden zinnführenden Granites als des tieferen und inneren Theiles einer Eruptionsmasse mit den oberflächlich ergossenen Quarzporphyren. p. 563—590. — Cornet, L.: Die Glimmerdiabase von Steinach am Brenner in Tirol. p. 591—602. — Foullon, H. B. v.: Ueber Granititeinschlüsse im Basalt vom Rollberge bei Niemes in Böhmen. p. 603—614. — Denckmann, A.: Der Bau des Kieles dorsocavater Falciferen. p. 615—616. — John, C. v., und Foullon, H. B. v.: Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 617—632. — Tietze, E.: Zur Geschichte der Ansichten über die Durchbruchthäler. p. 633—656. — Wisniowski, Th.: Beitrag zur Kenntniss der Mikrofauna aus den oberjurassischen Feuersteinknollen der Bemerkungen zur neueren Literatur über die westgalizischen Karpathen. p. 703—728. — Teller, F.: Ein pliocäner Tapir aus Südsteiermark. p. 729—772.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 72. und 73. Jahresbericht. 1886/88. Emden 1889. 8°.

Naturforschender Verein in Brünn. VI. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1886. Brünn 1888. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. 22. Bd. 1. Hft. Hermannstadt 1889. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1887/88. Hermannstadt 1888. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1887. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 9 Stationen II. Ordnung, an 9 Normal-Beobachtungs-Stationen in stündlichen Aufzeichnungen und an 43 Signalstellen. Jg. X. Hamburg 1889. 4°.

Sociedade de Geographia de Lisboa. Boletim. Ser. VII. Nr. 2—12. Lisboa 1887. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. T. XXXVI. Nr. 12, 13. St.-Pétersbourg 1888, 89. 4°. — Nr. 12. Knüpffer, P.: Beitrag zur Anatomie des Ausführungsganges der weiblichen Geschlechtsproducte einiger Acanthocephalen. 17 p. — Nr. 13. Rohon, J. V.: Ueber fossile Fische vom oberen Jenissei. 17 p.

Osservatorio della Regia Università di Torino. Bollettino. Anno XXII (1887). [Torino] 1889. 4°.

Istituto botanico dell' Università di Pavia. Atti. Ser. II. Vol. I. Milano 1888. 4°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVIII. Fasc. 3. Firenze 1888. 8°.

R. Accademia medica di Genova. In Memoria dei professori Gaetano Salvioli e Torquato Beisso. Genova 1889. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. LXIII[e] Année (1888). 5[me] Sér. Tom. II. Paris 1888. 8°.

Rousdon Observatory, Devon. Meteorological Observations. Vol. V, for the year 1888. London 1889. 4°.

Yorkshire Philosophical Society. Annual Report for 1843. York 1844. 8°.

Società Adriatica di Scienze naturali in Triest. Bollettino. Vol. XI. Trieste 1889. 8°.

Bureau of Education in Washington. Report of the Commissioner of Education for the year 1886—87. Washington 1888. 8°.

— Circular of information. 1888. Nr. 5, 6. Washington 1888. 8°. — Nr. 5. Mayo, A. D.: Industrial education in the South. 86 p. — Nr. 6. Proceedings of the department of Superintendence of the National Educational Association at its meeting in Washington February 14—16, 1888. Washington 1888. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin.

Universitaet in Lund. Acta. Tom. XXIV. 1887—88. I. Theologi. II. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1887—88. 4°.

— Sveriges offentliga Bibliotek Stockholm. Upsala. Lund. Göteborg. Accessions-Katalog 3, 1888, herausgeg. von E. W. Dahlgren. Stockholm 1889. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. I. Manchester 1888. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. Meteorological Report, 1885: including returns for 1883 and 1884, and averages for previous years. Wellington. 8°.

Public Library-Museums and National Gallery of Victoria in Melbourne. Prodromus of the zoology of Victoria; or figures and descriptions of the living species of all classes of the Victorian indigenous animals. Decade XVII. by Frederick Mc. Coy. Melbourne, London 1888. 8°.

— Miller, Baron Ferd. von: Iconography of Australian species of *Acacia* and cognate genera. Decade XII, XIII. Melbourne 1888. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1^er^ Semestre. Tom. 108. Nr. 15—18. Paris 1889. 4°. — Berthelot: Recherches sur la série thionique. p. 773—779. — Reiset, J.: Expériences sur la putréfaction et sur la formation des fumiers. p. 779—786. — Faye, H.: Marche des tempêtes dans les diverses régions du globe. p. 786—792 — Trépied, Rambaud et Renaux: Observations de la nouvelle comète Barnard (1889 mars 31), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m, 50. p. 793. — Gouy: Sur l'énergie utilisable et le potentiel thermodynamique. p. 794. — Thoulet et Chevallier: Sur la chaleur spécifique de l'eau de mer à divers degrés de dilution et de concentration. p. 794—796. — Mercadier, E.: Sur l'intensité des effets téléphoniques. p. 796—799. — Chaperon, G.: Sur l'enroulement des bobines de résistance destinées aux mesures par les courants alternatifs. p. 799—801. — Le Chatelier, H.: Sur la solubilité des sels. Réponse à M. Roozeboom. p. 801—803. — Sabatier, P.: Sur la vitesse de transformation de l'acide métaphosphorique en présence des acides et des alcalins. p. 804—806. — Gautier, A. et Hallopeau, L.: Recherches sur quelques nouveaux sulfures métalliques. p. 806—809. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaïnes. p. 809—810. — Ossipoff: Sur la chaleur de combustion de quelques corps organiques. p. 811—812. — Massol: Sur les malonates de chaux et de strontiane. p. 813—816. — Barthe, L.: Nouvelle synthèse opérée à l'aide de l'éther cyanosuccinique. Ether benzylcyanosuccinique. p. 816—817. — L'Hôte, L.: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode des volumes, de la chaux sodée et de Kjeldahl. p. 817—820. — Linossier, G.: A propos de l'action de l'oxyde de carbone sur la germination. p. 820—822. — Galtier, V.: Nouvelles preuves de la transmissibilité de la pneumo-entérite aux diverses espèces animales de la ferme. p. 822—824. — Dubief, H. et Brühl, J.: Recherches bactériologiques sur la désinfection des locaux par les substances gazeuses, et en particulier par l'acide sulfureux. p. 824—826. — Tisserand, F.: Sur la théorie de la capture des comètes périodiques. p. 827—832. — Janssen, J.: Sur le phonographe de M. Edison. p. 833—835. — Reiset, J.: Mémoire sur les dommages causés à l'Agriculture par le hanneton et sa larve; mesures prises pour la destruction de cet insecte: suites et résultats. p. 835—841. — Gouraud: Perfectionnements apportés au phonographe de M. Edison. Paris (équatorial de la Tour de l'Est). p. 846—847. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard *a* 1889 (1889 mars 31), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 847—848 — Rayet, G.: Observation de la comète Barnard, faite à l'équatorial de 38cm de l'Observatoire de Bordeaux. p. 848. — Vaschy: Sur la polarisation rotatoire magnétique. p. 848—851. — Romieux, A.: Sur le mode initial de déformation de la croûte terrestre ellipsoïdale. p. 851—854. — Joly, A.: Sur les combinaisons nitrosées du ruthénium. p. 854—857. — Cazeneuve, P.: Sur la transformation du nitrocamphre en nitrosocamphre. p. 857—859. — Gatellier, E. et L'Hôte, L.: Etude sur la richesse en gluten du blé. p. 859—862. — Carlet, G.: Sur les stigmates des Hyménoptères. p. 862—863. — Cuénot, L.: Sur les glandes lymphatiques des Céphalopodes et des Crustacés décapodes. p. 863—865. — Nicati, W.: Sur la disposition et le fonctionnement normal et pathologique d'un véritable appareil glandulaire dans l'oeil des Mammifères (épithélium des procès ciliaires et organes annexes). p. 865—866. — Prunet, A.: Sur les faisceaux foliaires. p. 867—869. — Michon, J.: Sur le topinambour obtenu de semis. p. 869—870. — Lippmann, G.: Sur l'obtention de photographies en valeurs justes par l'emploi de verres colorés. p. 871—873. — Dehérain, P. P.: Pertes et gains d'azote constatés au champ d'expériences de Grignon de 1875 à 1889. p. 873—878. — Brioschi, F.: Les discriminants des résolvantes de Galois. p. 878—879. — Grand'Eury: Développement souterrain, semences et affinités des *Sigillaires*. p. 879—883. — Guyon, F.: Sur les conditions de réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne. p. 884—887. — Pincherle, S.: Sur une application de la théorie des fractions continues algébriques. p. 888—889. — Fényi, J.: Deux éruptions observées sur le Soleil en septembre 1888. p. 889—891. — Becquerel, H.: Sur les lois de l'absorption de la lumière dans les cristaux. p. 891—894. — Violle, J.: Sur l'alliage du kilogramme. p. 894—896. — Antoine, Ch.: Dilatation et compression de l'acide carbonique. p. 896—898. — Piltschikoff, N.: Sur la polarisation électrolytique par les métaux. p. 898—900. — Müntz, A. et Marcano, V.: Sur la formation des terres nitrées. p. 900—902. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur un Epicaride parasite d'un Amphipode et sur un Copépode parasite d'un Epicaride. p. 902—905. — Musset, Ch.: Mouvements spontanés du style et des stigmates du Glaïeul (*Gladiolus segetum*). p. 905—906. — Rodier, E.: Sur la formation et la nature des sphéro-cristaux. p. 906—909. — Luvini, J.: Sur les variations du magnétisme terrestre en relation avec les taches du soleil. p. 909. — Delauney: L'art de faire parler les statistiques. p. 909—912. — Daubrée: Notice sur M. Lory. p. 915—917. — Cornu, A.: Sur la polarisation elliptique par réflexion vitreuse et métallique. Extension des méthodes d'observation aux radiations ultraviolettes. Continuité existant entre ces deux genres de phénomènes. p. 917—923. — Berthelot: Sur l'origine du bronze et sur le sceptre de Pepi I^er^, roi d'Egypte. p. 923—925. — Id.: Sur la série thionique. Action des alcalis. p. 925—930. — Daubrée: Météorite holosidère découverte à l'intérieur du sol en Algérie, à Haniel-el-Beguel. p. 930—931. — Note de M. Mouchez, accompagnant la présentation du 3^e^ fascicule du „Bulletin international de la carte du Ciel". „Le pantograveur stellaire" de M. Isaac Roberts. p. 931—933. — Ollier: Nouvelles expériences sur l'accroissement des os longs après l'ablation d'un des cartilages de conjugaison et sur l'hyperplasie compensatrice par le cartilage conservé. p. 933—936. — Chroustchoff, P. et Sitnikoff, A.: Sur la force électromotrice des piles. p. 937—942. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à l'étude des composés formés par l'action des molybdates neutres de magnésie et de lithine sur les solutions d'acide tartrique. p. 942—945. — Joly, A.: Sur le poids atomique du ruthenium. p. 946—948. — Gorgeu, A.: Sur les oxydes de manganèse obtenus par la voie humide. p. 948

mentation alcoolique du vésou de la canne à sucre. p. 955—957. — Malbot, H. et Gentil, L.: Action du chlorure de zinc sur l'alcool isobutylique en présence de l'acide chlorhydrique. — Rôle du chlorure d'isobutyle. — Propriétés des polybutylènes. p. 957—960. — Aubin, E. et Alla, L.: Sur le dosage de l'azote organique par le procédé de M. Kjeldahl. p. 960—961. — Chardonnet, de: Sur une soie artificielle. p. 961—963. — Demeny et Quénu: De la locomotion dans l'ataxie locomotrice. p. 963—966. — Boucheron: Des épithéliums sécréteurs des humeurs de l'oeil. p. 966—967. — Delaurier: Observations sur l'emploi des verres colorés en photographie. p. 968.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889.)

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 5. Leipzig 1889. 8°. — Pfeffer, W.: Beiträge zur Kenntniss der Oxydationsvorgänge in lebenden Zellen. p. 373—518.

— **Berichte über die Verhandlungen.** Mathematisch-physische Classe. 1889. I. Leipzig 1889. 8°. — Schenk: Bemerkungen über einige Pflanzenreste aus den triasischen und liasischen Bildungen der Umgebung des Comersees. p. 1—18. — Neumann, C.: Ueber das Malfatti'sche Problem. p. 22—30. — Scheibner, W.: Zur Reduction elliptischer, hyperelliptischer und Abel'scher Integrale. Das Abel'sche Theorem für einfache und Doppelintegrale. p. 31—56. — Wiedemann, G.: Magnetische Untersuchungen. p. 57—75. — Credner, H.: Das vogtländische Erdbeben vom 26. December 1888. p. 76—85. — Scheibner, W.: Ueber den Zusammenhang der Thetafunctionen mit den elliptischen Integralen. p. 86—109. — Krause, M.: Ueber einige Differentialbeziehungen im Gebiete der doppelt periodischen Functionen dritter Art. p. 110—116.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. Jg. VIII. 1885. Hamburg 1889. 4°. — Nr. 1. Achter Jahresbericht über die Thätigkeit der deutschen Seewarte für das Jahr 1885, erstattet von der Direktion. 62, X p. — Nr. 2. Die deutsche Seewarte. II. Rückblick auf die Thätigkeit der Seewarte. Von G. Neumayer. Vergleichende Temperatur-Beobachtungen auf dem Reservoir bei der Seewarte. Von E. Duderstadt. 34, VIII p. — Nr. 3. Grossmann, L.: Eine Studie über die absolute Feuchtigkeit der Luft. 17 p. — Nr. 4. Börnstein, R.: Die Gewitter vom 13. bis 17. Juli 1884 in Deutschland. 20 p.

— — Jg. IX. 1886. Hamburg 1887. 4°. — Nr. 1. Neunter Jahresbericht f. d. J. 1886. 52, X p. — Nr. 2. Bebber, J. van: Typische Witterungs-Erscheinungen. Weitere Folge. Zeitraum 1881—1885. 29 p. — Nr. 3. Ambronn, L.: Beitrag zur Bestimmung der Refraktions-Konstanten. 28 p. — Nr. 4. Küstenansichten aus den Ostasiatischen Gewässern, nach Zeichnungen deutscher Schiffsführer; nebst Bemerkungen aus Schiffs-Journalen über Reisen, Häfen und Witterungsverhältnisse daselbst. 16 p.

— — Jg. X. 1887. Hamburg 1888. 4°. — Nr. 1. Zehnter Jahresbericht f. d. J. 1887. 55, XVII p. — Nr. 2. Köppen, W.: Studien über die Bestimmung der Lufttemperatur und des Luftdrucks. Erste Abhandlung. Untersuchungen über die Bestimmung der Lufttemperatur. 54 p. — Nr. 3. Möller, M.: Der Kreislauf der atmosphärischen Luft zwischen hohen und niederen Breiten, die Druckvertheilung und mittlere Windrichtung. 28 p. — Nr. 4. Liebenthal, E.: Die Bahnkurven des Combe'schen Apparates. 18 p.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg. Jahrbuch der Meteorologischen Beobachtungen. Herausgeg. von A. W. Grützmacher. Jg. VII. 1888. Magdeburg 1889. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. X. Bd. 3. (Schluss-) Heft. Bremen 1889. 8°. — Schneider, G.: Die Bestimmung wahrer Monatsmittel der Temperatur für Bremen. p. 321—328. — Id.: Die Bestimmung stündlicher Mittel der Temperatur für Bremen. p. 329—333. — Buchenau, Fr.: Eine Pelorie von *Platanthera bifolia* L. p. 334. — Borcherding, Fr.: Dritter Nachtrag zur Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 335—367. — Kohlmann, R. M.: Schnecken als Nahrung für Vögel. p. 368. — Buchenau, Fr.: Reliquiae Rutenbergianae. VIII. Botanik. (6. Fortsetzung und Schluss.) p. 369—396. — Id.: Ueber die Vegetationsverhältnisse des „Helms" (*Psamma arenaria* Röm. et Schultes) und der verwandten Dünengräser. p. 397—412. — Focke, W. O.: Anmerkungen zur Gattung *Potentilla*. p. 413—420. — Id.: Isaak Hermann Albert Altmann. p. 421—423. — Lilljeborg, W.: Diagnosen zweier *Phyllopoden*-Arten aus Süd-Brasilien. p. 424. — Koenike, F.: Verzeichniss finnländischer Hydrachniden. p. 425. — Sandstede, H.: Beiträge zu einer Lichenen-Flora des nordwestdeutschen Tieflandes. p. 439—480. — Beckmann, C.: Florula Bassumensis. p. 481—516. — Poppe, S. A.: Notizen zur Fauna der Süsswasser-Becken des nordwestlichen Deutschland mit besonderer Berücksichtigung der Crustaceen. p. 517—551. — Id.: Berichtigung zu der Abhandlung „Die freilebenden Copepoden des Jadebusens". p. 552. — Alfken, D.: Hymenopterologische Beobachtungen. Zwei neue Farbenvarietäten von *Bombus soroënsis* Fabr. p. 553—555. — Leege-Juist, O.: Die Macrolepidopteren der Insel Juist. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna der ostfriesischen Inseln. p. 556—565. — Poppe, S. A.: Nachtrag zur Säugethier-Fauna des nordwestlichen Deutschland. p. 566. — Buchenau, Fr.: Meyer (Neuenkirchen). Biographische Mittheilungen. p. 567—570. — Id.: Naturwissenschaftlich-geographische Litteratur über das nordwestliche Deutschland. (Fortsetzung.) p. 571—574. — Inhalts-Verzeichnisse zu Band I bis X der Abhandlungen. p. 575—619.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. 26. Bericht. Giessen 1889. 8°. — Hoffmann, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. p. 1—32. — Id.: Phänologische Beobachtungen. p. 33—50. — Eckstein, K.: Hermaphrodite Schmetterlinge. p. 51—55. — Thomas, Fr.: Ueber die Brauchbarkeit einjähriger phänologischer Beobachtungen. p. 56—57. — Röntgen, W. C. und Zehnder, L.: Ueber den Einfluss des Druckes auf die Brechungsexponenten von Schwefelkohlenstoff und Wasser. p. 58—60. — Wittich, Chr.: Pflanzen-Areal-Studien. Die geographische Verbreitung unserer bekanntesten Sträucher. p. 61—93. — Härter, E.: Ein blaues Wespennest. p. 94.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie.

Von Dr. J. Schnauss.

Das Jahr 1889 bringt zwei wichtige Gedenktage für die Photographie aus dem Leben des Entdeckers derselben: Daguerre! Vor hundert Jahren, am 18. November 1789, erblickte er das Licht der Welt in Cormeilles bei Paris, und am 19. August 1839, demnach vor 50 Jahren, theilte Arago in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Paris die Entdeckung Daguerres mit, Lichtbilder mittelst der Camera obscura

auf Silberplatten zu erzeugen und zu fixiren. Am 26. August 1883 wurde Daguerres Denkmal in seinem Geburtsort unter grossen Feierlichkeiten enthüllt, wozu die Beiträge aus der ganzen civilisirten Welt zusammengeströmt waren, und sein Geburtshaus mit einer Gedenktafel versehen mit der Inschrift: „Dans cette maison est né Daguerre, inventeur de la photographie".

Letztere gab einem Nachkommen Nicephore Nièpces, der bekanntlich gleichzeitig mit Daguerre, ja sogar vor diesem, Versuche in derselben Richtung, obwohl auf andere Weise, angestellt hatte, die Veranlassung, dagegen Einspruch zu erheben und den zwischen Daguerre und Nièpce am 14. December 1829 vereinbarten provisorischen Contract zu veröffentlichen. Aus demselben soll hervorgehen, dass eigentlich Nièpce der Erfinder der Photographie gewesen sei. Doch existirt noch ein später (13. Juni 1837) geschriebenes Document, welches erklärt, dass beide Entdecker ihre Versuche gemeinschaftlich angestellt hätten, aber Daguerre das Recht zuerkannt wurde, der Entdeckung seinen Namen zu geben. Ferner wird in einem Bericht Aragos und Duchâtels, Ministers des Inneren etc., vom 15. Juni 1839 hervorgehoben: „Die Methode des Herrn Daguerre ist ihm eigen, sie gehört nur ihm und unterscheidet sich von der seines Vorgängers (Nièpces) sowohl in der Ursache, wie in der Wirkung".

Bekanntlich benutzte Nièpce vorzugsweise eine Auflösung von Asphalt in Lavendelöl zu seinen Versuchen, womit er Metallplatten überzog, dem Lichte aussetzte und den löslich gebliebenen Theil des Ueberzugs entfernte, während Daguerre polirte Silberplatten den Dämpfen von Jod und Brom aussetzte und das erst unsichtbare Bild durch Quecksilberdämpfe entwickelte. Bei seiner Entdeckung soll übrigens der Zufall eine grosse Rolle gespielt haben.

Der Enthusiasmus, von welchem damals alle Welt in Folge dieser wunderbaren Entdeckung ergriffen wurde, spottet aller Beschreibung und klingt unserer nüchternen Gegenwart nahezu lächerlich. Jedermann wollte daguerreotypiren, die Fabrikanten konnten nicht genug Apparate und Platten liefern, man glaubte die letzte Stunde der Porträtmalerei gekommen. Damals erschienene Carricaturen führen uns das seltsame Treiben jener Zeit vor Augen; deuten aber trotz ihrer Uebertreibung merkwürdiger Weise die Anfangs ungeahnten Fortschritte der Photographie prophetisch an: die jetzt praktisch verwerthete Ballonphotographie, die Astrophotographie, Momentaufnahmen und vor Allem die Vervielfältigung der Lichtbilder auf Papier. — Die mancherlei Mängel der Daguerreotypen, ihre sehen, welches ausserdem noch Alles links zeigt, was am Original rechts ist, besonders aber die Unmöglichkeit der Vervielfältigung wurden Anfangs übersehen, sie spornten aber doch die Forscher an, fortwährend nach Besserungen zu suchen. Der erste war Fox Talbot in England, dem wir die äusserst wichtige Negativ-Photographie, zunächst allerdings nur mit dem unvollkommenen Material des Papiers, verdanken. Im Jahre 1841 wurde ihm dieses Verfahren unter dem Namen Kalotypie patentirt. Während Daguerre die für alle empfindlichen photographischen Processe, soweit es sich um Aufnahmen mittelst der optischen Linsen und um latente Belichtung handelt, obligatorische Schicht von Jodbromsilber durch Einwirkung von Jodbromdämpfen auf Silberplatten hervorbringt und das unsichtbare Bild durch Quecksilberdämpfe entwickelt, erreicht Talbot denselben Zweck auf dem Wege der chemischen Lösungen, oder, wie man sich technisch ausdrückt, auf nassem Wege, indem er Papier zuerst mit löslichen alkalischen Jodbromsalzen tränkt, trocknet und sodann auf einer Lösung von Silbernitrat schwimmen lässt. Nach der Belichtung dieser Papiere in der Camera obscura ist noch kein Bild sichtbar, entwickelt sich aber durch eine Lösung von Gallussäure, die mit einer ziemlichen Portion Essigsäure versetzt werden muss, ebenso die Lösung des Silbernitrates, um nicht eine zu plötzliche und allgemeine Schwärzung des ganzen Papieres zu bewirken, sondern nur dort die Reduction des Silbernitrates eintreten zu lassen, wo das Licht auf die Jodbromsilberschicht eingewirkt hat. Man nimmt die Wirkung einer besonderen, durch das Licht eingeleiteten Anziehungskraft der Jodbromsilbermoleküle auf die des ausgefällten Silbers an und nennt daher diese Entwickelungsweise (einerlei ob mittelst Gallus-, Pyrogallussäure oder Eisenvitriol) die physikalische, im Gegensatz zu der in neuerer Zeit bei den Gelatine- und Collodium-Emulsionstrockenplatten in Anwendung gebrachten alkalischen oder chemischen Entwickelung, welche die ganze Jodbromsilberschicht durchdringt und der Lichtwirkung entsprechend reducirt. Der Unterschied zwischen beiden Entwickelungsarten fällt sofort beim Betrachten der fertigen Platten ins Auge, indem die mittelst physikalischer Entwickelung bereiteten viel klarer, auf dunklem Grund sogar direct positiv erscheinen, während die anderen meist durch und durch schwarz aussehen, wenn man sie im reflectirten Licht betrachtet.

Die wichtigste Eigenschaft der Talbot'schen Bilder war nun ihr negativer Charakter, der sie nur als

— auf Chlorsilberpapier — zu vervielfältigen. Zwar wurden bereits mit den Daguerreotypen Versuche angestellt, das Bild in die Platte einzuätzen und diese alsdann druckfähig zu machen — von Al. Donné — oder galvanoplastische Abdrücke davon zu nehmen, welche alle Feinheiten des Originalbildes wiedergaben. Derartige Abdrücke fertigte mit gutem Erfolg ein deutscher, mir befreundeter Gelehrter, Professor Hassenstein, in den Jahren 1848—49 an; sie mussten sofort vergoldet werden, um die Oxydation des Kupfers zu verhindern, wodurch das Bild bald zerstört wurde. Praktisch bewährten sich diese Vervielfältigungsmethoden aber nicht weiter, obwohl Donné seinerzeit auf diese Weise einen mikrophotographischen Atlas herausgegeben haben soll.

Erst das Negativverfahren brach die Bahn zur Vervielfältigung der Photographieen, bis zur Entdeckung des photographischen Pressendrucks, der jedoch ebenfalls für gewöhnlich ein Negativ verlangt. Inzwischen wurden die positiven Abdrücke einzig im Copierrahmen auf Chlorsilberpapier (später albuminirtem Papier) angefertigt. Aber das Papier der Negative zeigte sich dafür zu roh, man suchte und fand im Glas eine bessere Unterlage, die bis auf den heutigen Tag fast ausschliesslich adoptirt worden ist. Nur das Bindemittel für die Schicht von Jodbromsilber wechselte; zuerst benutzte Nièpce de St. Victor das Albumin zu diesem Zweck (1847), danach wurde das so lange seine Herrschaft behauptende Collodium von Archer (1851) angewandt. In dem letzten Decennium wandte man sich der Jodbromsilberemulsion, erst in Collodium, hierauf in Gelatine, zu und erhielt auf diese Weise die so praktischen Trockenplatten, musste aber gleichzeitig die sogenannte saure oder physikalische Entwickelung des Negativs verlassen und zu der alkalischen oder chemischen greifen, da sonst kein Resultat zu erreichen ist; die bereits von Archer zur Entwickelung der Collodiumbilder empfohlene, in saurer Lösung befindliche Pyrogallussäure bewährte sich auch für die Emulsionsplatten mit gutem Erfolg in alkalischer Lösung.

Maddox kann als der eigentliche Erfinder des Gelatineverfahrens, der bis jetzt erreichten letzten und höchsten Stufe der Vervollkommnung des Negativverfahrens, angesehen werden (1871); dasselbe wurde im Laufe der Jahre durch Kennett, Wratten und Wainwrigt, sowie durch Bennett wesentlich verbessert. Jetzt bestehen unzählige Fabriken von Gelatinetrockenplatten, welche dem Photographen und Amateur jede Grösse der Platten von jedem gewünschten Empfindlichkeitsgrad ins Haus schicken, und immer neue und immer besser construirte Momentapparate, die jüngsten mit trefflichen Linsen aus dem weltberühmten Jenenser Glas, machen photographische Blitzaufnahmen zu einer angenehmen Unterhaltung; welche Riesenfortschritte innerhalb fünfzig Jahren!

Die Entwickler haben inzwischen vielfach gewechselt, von der Gallussäure, dem Eisenoxalat und Pyrogallol zum Hydrochinon und dem jetzt noch incognito unter dem Pseudonym „Eikonogen" auftretenden Reductionsmittel. Noch aber scheint die Reihe dieser Körper nicht geschlossen zu sein, von Bedeutung für die Schönheit der Resultate ist dieser Wechsel aber nicht gewesen, einige geben mehr Empfindlichkeit.

Tagesordnung der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg im Jahre 1889.

Dienstag, den 17. September, Morgens 9 Uhr: Eröffnung der Ausstellung. — Abends 8 Uhr: Gegenseitige Begrüssung der Gäste im Museum.

Mittwoch, den 18. September, Morgens 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. — Mittags: Einführung und Bildung der Abtheilungen. — Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 7 Uhr: Concert im Stadtgarten.

Donnerstag, den 19. September: Sitzungen der Abtheilungen. — 5 Uhr: Festmahl im grossen Saale des Museums.

Freitag, den 20 September, Morgens 9 Uhr: II. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. — Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 6½ Uhr: Fest auf dem Schlosse.

Sonnabend, den 21. September: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 7½ Uhr: Festball im Museum.

Sonntag, den 22. September: Ausflüge in die Umgebung.

Montag, den 23. September, Morgens 9 Uhr: III. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. — Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 7½ Uhr: Schlossbeleuchtung.

Geschäftsführer: G. Quincke und W. Kühne.

Digitized by Google

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Eine grosse pharmazeutische Ausstellung wird vom 9.—12. September d. J. in Verbindung mit der XVIII. Generalversammlung des deutschen Apotheker-Vereines in Mainz veranstaltet werden.

Zum I. Internationalen Physiologen-Congress, der vom 10.—12. September d. J. in Basel abgehalten werden soll, werden die „Allgemeinen Bestimmungen", sowie das „Provisorische Programm" versandt.

Die VI. Conferenz für das Idiotenwesen wird vom 10.—12. September d. J. nach Braunschweig ausgeschrieben.

Gelegentlich der Hauptversammlung des Vereins deutscher Pomologen und Obstzüchter ist für den 22.—24. September d. J. in Stuttgart eine allgemeine deutsche Obstausstellung beabsichtigt.

Am 3. October 1889 beginnt in Paris die zweite Session des Internationalen Congresses für Hydrologie und Klimatologie. Auskunft ertheilt der General-Secretär Dr. F. de Ranse (Paris, Avenue Montaigne 53). Theilnehmer mögen sich bei dem Schatzmeister des Congresses M. O. Doin (Paris, Place de l'Odéon 8) melden.

Der IV. französische Chirurgen-Congress findet vom 14.—20. October d. J. in Paris statt. Auf der Tagesordnung stehen folgende Fragen: 1) Resultat der Behandlung localer Tuberculose. 2) Chirurgische Behandlung der Peritonitis. 3) Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten.

Für den VIII. Congress russischer Naturforscher und Aerzte, der in St. Petersburg vom 28. December d. J. bis 7. Januar 1890 dauern soll, ist die Bestimmung getroffen, dass 11 Sectionen in Aussicht genommen sind, und zwar: 1) für Mathematik und Astronomie, 2) für Physik, 3) Chemie, 4) Mineralogie und Geologie, 5) Botanik, 6) Zoologie, 7) Anatomie und Physiologie, 8) Geographie, Ethnologie und Anthropologie, 9) Agronomie, 10) wissenschaftliche Medicin, 11) für wissenschaftliche Hygiene.

Für den IV. Congress der italienischen hygienischen Vereine wurde das Jahr 1890 und als Versammlungsort Padua bestimmt.

In London sind jüngst unter dem Vorsitz Spencer Well's die Vertreter der verschiedenen Hochschulen und wissenschaftlichen Vereine zu einer Sitzung zusammengetreten, um die ersten Vorbereitungen für den im Jahre 1891 in London tagenden VII. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu treffen. Es wurde ein Organisations-Comité gewählt, bestehend aus: Douglas Galton, Corfield, Shirley Murphy, Frankland, Ernest Hart, F. J. Monat, Mapother, Thorne-Thorne und Hayter Lewis. Die ersten drei wurden zu Ehren-Secretären ernannt.

Bei dem IV. Internationalen Geologen-Congresse (17.—28. September 1888 in London), der bekanntlich nur alle drei Jahre zusammentritt, wurde beschlossen, dass der nächste Congress im Jahre 1891, und zwar in Philadelphia sein solle.

Der V. Internationale Otologen-Congress ist auf das Jahr 1892 festgesetzt; derselbe soll in Florenz abgehalten werden.

Der VIII. Internationale Ophthalmologen-Congres wird im Jahre 1894 seine Theilnehmer nach Edinburg zusammenberufen.

Band 53 der Nova Acta,

Halle 1889. 4°. (63 Bogen Text mit 21 Tafeln. Ladenpreis 35 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **H. Pohlig**: Dentition und Kranologie des *Elephas antiquus* Falc. mit Beiträgen über *Elephas primigenius* Blum. und *Elephas meridionalis* Nesti. Erster Abschnitt. 35 Bogen Text mit 10 Tafeln und 110 in den Text eingedruckten Zinkographieen. (Preis 25 Rmk.)
2) **G. Spoerer**: Ueber die Periodicität der Sonnenflecken seit dem Jahre 1618, vornehmlich in Bezug auf die heliographische Breite derselben, und Nachweis einer erheblichen Störung dieser Periodicität während eines langen Zeitraums. $5^1/_2$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)
3) **F. Marchand**: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung I. $6^1/_2$ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
4) **X. Wetterwald**: Blatt- und Sprossbildung bei Euphorbien und Cacteen. 8 Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)
5) **M. Koeppen**: Ueber das Verhalten der Rinde unserer Laubbäume während der Thätigkeit des Verdickungsringes. 7 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 17—18.** September 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahl zweier Revisoren der Akademie-Rechnungen. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Carl Friedrich Wilhelm Jessen. Nekrolog. — H. v. Dechen. Nekrolog. — Sonstige Mitheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. — Biographische Mittheilungen. — Die 2. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl zweier Revisoren der Akademie-Rechnungen.

Nachdem die beiden langjährigen Rechnungs-Revisoren der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, Herr Custos Theodor Kirsch (kurz vor seinem Tode) und Herr Geheimer Rath Dr. Gustav Zeuner, Beide in Dresden, ihr Amt niedergelegt hatten, ist statutengemäss eine Neuwahl zweier Revisoren durch das Adjunktencollegium vorgenommen worden.

Nach den eingegangenen Stimmzetteln wurden einstimmig gewählt:

Herr Geheimer Rath Dr. **Schlömilch** und
Herr Professor Dr. **Oskar Drude**,
Beide in Dresden,

und haben dieselben die auf sie gefallene Wahl angenommen.

Halle, am 9. September 1889.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Akademie.
Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2848. Am 1. September 1889: Herr Dr. **Ottokar Tumlirz**, Privatdocent der Physik an der Universität und Assistent am physikalischen Institut in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2849. Am 2. September 1889: Herr Dr. **Georg** Ferdinand Louis Philippe **Cantor**, Professor der Mathematik an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik

Digitized by Google

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
September 1. 1889.	Von Hrn. Privatdocent Dr. O. Tumlirz in Prag Eintrittsgeld	30	—
„ 2.	„ „ Professor Dr. G. Cantor in Halle Eintrittsgeld	30	—
„ 12.	„ „ Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1889	6	—
„ 13.	„ „ Dr. H. Wilbrand in Hamburg desgl. für 1889	6	—
„ 17.	„ „ Docent Dr. B. Igel in Wien desgl. für 1889	6	—
„ „	„ „ Professor Dr. G. Pick in Prag desgl. für 1889	6	18
„ „	„ „ Professor Dr. Th. Puschmann in Hietzing Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Carl Friedrich Wilhelm Jessen.*)

Von **P. Magnus**, M. A. N. in Berlin.

Carl Friedrich Wilhelm Jessen wurde am 15. September 1821 in Schleswig geboren. Er studirte in Kiel Philosophie und Naturwissenschaften. Von früh an ward er sehr befreundet mit dem ausgezeichneten Algologen J. N. v. Suhr, unter dessen anregendem Einflusse er sich dem Studium der Algen zuwandte. Durch eine dem Andenken seines Freundes v. Suhr gewidmete Dissertation „Prasiolae generis Algarum Monographia“ erwarb er 1848 in Kiel den Grad des Doctor philosophiae. Auch später setzte er das Studium der Algen noch fort und nahm 1871 an der vom Königl. preuss. Landwirthschaftlichen Ministerium ausgerüsteten Expedition zur naturwissenschaftlichen Erforschung der Ostsee Theil, worüber er kurz im Bericht der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel, 1. Jahrgang, p. 161—164, berichtet hat. Die daselbst in Aussicht gestellte Algenflora der Ostsee ist nicht erschienen.

Kurz nach seiner Promotion wurde Jessen als Docent der Botanik an der Landwirthschaftlichen Akademie in Eldena angestellt, und habilitirte sich gleichzeitig für Botanik an der Universität Greifswald. 1855 erschien von ihm in den Verhandlungen unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie die von derselben gekrönte Preisschrift „Ueber die Lebensdauer der Gewächse und die Ursache verheerender Pflanzenkrankheiten“, in der Jessen zu beweisen sucht, dass Pflanzenarten oder Formen in Folge langer ungeschlechtlicher Vermehrung den Angriffen der Parasiten leichter zugänglich seien und überhaupt zum Aussterben neigen.

Ein besonderes eingehendes Interesse wandte Jessen stets historischen Studien zu. So gab er 1858 in Greifswald eine kleine Abhandlung über des Aristoteles Pflanzenwerke heraus. 1864 veröffentlichte er eine Geschichte der Botanik unter dem Titel „Botanik der Gegenwart und Vorzeit in culturhistorischer Entwickelung. Ein Beitrag zur Geschichte der abendländischen Völker.“ In derselben hat namentlich die Botanik des Alterthums und Mittelalters eine eingehende Darstellung gefunden, während die Darstellung der neueren Botanik sich nicht frei von subjectivem und parteiischem Standpunkte gehalten hat. 1867 erschien die von E. Meyer und ihm besorgte Ausgabe von Albertus Magnus: De vegetabilibus libri VII.

Ausserdem gab er noch 1863 das Werk „Deutschlands Gräser und Getreidearten“ heraus, das, obwohl mit besonderer Rücksicht auf landwirthschaftliche Botanik geschrieben, sich dennoch durch eingehende Analysen und genaue Beschreibungen dieser schwierigen Familie auszeichnet.

Als 1877 die Landwirthschaftliche Akademie in Eldena aufgehoben wurde, siedelte Jessen nach Berlin über, um die Schätze der Bibliotheken besser für seine Studien verwerthen zu können; gleichzeitig hielt er Vorlesungen an der Universität. Er veröffentlichte dort zunächst 1879 die schon in Greifswald vorbereitete „Deutsche Excursionsflora“, die neben praktischer Handlichkeit eine Vollständigkeit der Angaben, namentlich auch in pflanzengeographischer Hinsicht erstrebte. Daher liess er jeder seltenen Art ein kleines schematisches Kärtchen von Deutschland beidrucken, in der deren Verbreitung durch Punkte bezeichnet ist. Ausserdem ist dieselbe noch ausgezeichnet durch die Angabe der polnischen und französischen Gattungs- und Artnamen neben den ältesten und gebräuchlichsten deutschen Namen.

Wie schon aus dem bisher Mitgetheilten folgt, hatte sich Jessen eine ausgezeichnete linguistische Bildung angeeignet. Als daher Dr. G. Pritzel in Berlin gestorben war und in seinem Nachlasse sich ein Manuscript über die deutschen Volksnamen der Pflanzen vorgefunden hatte, war Niemand besser als Jessen

Digitized by Google

dazu geeignet es zu vervollständigen und herauszugeben. So erschien das interessante Werk: Die deutschen Volksnamen der Pflanzen. Neuer Beitrag zum deutschen Sprachschatze. Aus allen Mundarten und Zeiten zusammengestellt von Dr. G. Pritzel und Dr. C. F. W. Jessen.

Jessen war sehr vielseitig gebildet. Ausser seinen botanischen und linguistischen Studien hatte er sich auch viel mit Philosophie und speciell Aesthetik beschäftigt und war stets ein tief religiöser und überzeugt gläubiger Mann. Dem entsprachen die Vorlesungen und Vorträge, die er in Berlin hielt. So las er „Natürliche Grundgesetze der bildenden Kunst mit Demonstrationen", „Aesthetik als Naturwissenschaft", „Physiologie der Seele", „Allgemeine Naturgeschichte in einheitlichem Zusammenhange" u. s. w. Besondere Erwähnung verdient noch eine Vorlesung über „Ursprung und Fortdauer der lebenden Wesen", in der er sich gegen die Darwinsche Lehre aussprach. Noch schärfer trat diese Gegnerschaft in die Oeffentlichkeit in seinem 1885 erschienenen Buche „Der lebenden Wesen Ursprung und Fortdauer nach Glauben und Wissen aller Zeiten", in dem er Darwin „Unklarheit, Unsicherheit, Schwäche des Könnens und Wissens" vorwirft und seine Lehre als aller und jeder Grundlage entbehrend bezeichnet.

In den letzten Jahren wandte sich Jessen immer mehr philosophischen Studien zu, die ihn zu naturphilosophischen Betrachtungen führten. So hielt er in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1888 einen Vortrag über das einheitliche Princip der Körperbildung in den drei Naturreichen. 1884 sprach er ebendaselbst über den von Johannes Bochenek entdeckten Canon der menschlichen und thierischen Gestalten in seiner wissenschaftlichen Bedeutung u. s. w. Namentlich in dieser Richtung war er thätig und interessirt, bis ihn der Tod in seinem 68. Lebensjahre am 27. Mai d. J. unerwartet nach kurzem Leiden ereilte.

Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher war Jessen seit 13. Juli 1854; cogn. Schauer.

H. v. Dechen.*)

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

Der ehrwürdige Nestor der deutschen Geologen ist heimgegangen. Ein in rastloser, rühmlicher Thätigkeit verbrachtes Leben ist zum Abschlusse gelangt. In den weitesten Kreisen hat das Hinscheiden des hochverdienten Mannes Aufsehen und schmerzliche Theilnahme hervorgerufen. Ein Versuch, den reichen Inhalt dieses Lebens auch nur in seinen Hauptzügen anzugeben, findet in der Fülle und der Mannichfaltigkeit des Geleisteten auch dann noch grosse Schwierigkeit, wenn man, wie es hier geschehen soll, sich wesentlich auf eine kurze Darstellung der wissenschaftlichen Thätigkeit beschränkt und die nicht minder bedeutsamen Leistungen im Dienste des Staates und der Gemeinde ausschliesst.

Heinrich v. Dechen wurde am 25. März 1800 in Berlin geboren. Sein Vater bekleidete dort als Geheimer Regierungsrath eine Stelle als Referent im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten unter dem Minister v. Hardenberg. Seine Mutter, Elisabeth Martinet, gehörte der französischen Colonie an. Von zwei Geschwistern, einem Bruder und einer Schwester, starb die letztere schon in jugendlichem Alter, der Bruder im Jahre 1860 als Generalmajor in Köln. Seine Gymnasialbildung erhielt er auf dem Grauen Kloster. Im Jahre 1818 bezog er die Universität, um sich dem Bergfache zu widmen. Bald nach Beendigung seiner akademischen Studien zum königlichen Bergreferendar ernannt, wurde er zunächst bei den Bergämtern Bochum und Essen beschäftigt. Eine Reise nach Belgien, Lothringen und Elsass war in gleicher Weise für seine weitere bergmännische, wie geologische Ausbildung fruchtbringend. Noch wichtiger und einflussreicher erwies sich eine im Jahre 1826 und 1827 in Gemeinschaft mit C. v. Oeynhausen im Auftrage der obersten Bergbehörde nach England und Schottland ausgeführte Reise, nachdem er inzwischen seit 1824 bei der Oberberghauptmannschaft in Berlin angestellt war.

Nach der Rückkehr von dieser Reise erfolgte seine Vermählung mit einer Tochter des Oberberghauptmanns Gerhard. Er wurde dadurch der Schwager des trefflichen C. v. Oeynhausen, der mit einer anderen Tochter Gerhard's vermählt war. Die innigste Freundschaft, durch gleiche wissenschaftliche Neigungen genährt, hat beide Männer bis zu v. Oeynhausen's Tode vereint. H. v. Dechen's glückliche Ehe war leider nicht von langer Dauer. Nach wenigen Jahren liess ihn die geliebte Frau als Wittwer mit einer Reihe un-

Digitized by Google

mündiger Kinder zurück. Zu einer zweiten Ehe ist er niemals geschritten, sondern seitdem einsam durch das Leben gegangen. Der Tod der Frau war aber nicht das einzige Leid, welches ihn in seinem Familienleben traf. Er erlebte auch den Schmerz, drei seiner Kinder begraben zu müssen; unter diesen eine verheirathete Tochter und den einzigen Sohn, einen trefflichen jungen Mann, der bereits im Anfange seiner juristischen Laufbahn stand. Mit dem Verluste dieses Sohnes erlosch auch die Hoffnung, den Namen der Familie, die, schon unter dem grossen Kurfürsten geadelt, dem Staate eine lange Reihe verdienter Beamten geliefert hat, erhalten zu sehen.

Bald nach seiner Vermählung wurde er 1828 als Oberbergamtsassessor an das Oberbergamt in Bonn versetzt. Seines Bleibens war jedoch hier nicht lange, denn schon 1831 wurde er als Oberbergrath in die oberste Bergbehörde nach Berlin berufen. Zu seiner amtlichen Thätigkeit trat hier auch noch diejenige als akademischer Lehrer, denn schon im Jahre 1834 wurde er, um seine ausgebreiteten geologischen Kenntnisse für die Friedrich Wilhelms-Universität nutzbar zu machen, als ausserordentlicher Professor berufen, nachdem kurz vorher die Bonner Universität seine wissenschaftlichen Verdienste durch Verleihung der philosophischen Doctorwürde honoris causa ehrend anerkannt hatte. In dieser Stellung verblieb er sieben Jahre, bis 1841 seine Ernennung zum Berghauptmann und Oberbergamtsdirector in Bonn erfolgte. Seitdem ist Bonn sein bleibender Aufenthalt und das Rheinland seine zweite Heimath geworden. Nur vorübergehend war er von dort abwesend. Die längste Abwesenheit war diejenige, als er 1859 durch den Minister v. d. Heydt zu der interimistischen Direction der obersten Bergbehörde berufen wurde. Er hatte diese Stellung bis zum Mai 1860 inne. Dann kehrte er nach Bonn zurück, obgleich der Minister ihm wiederholt den Wunsch ausgedrückt hatte, er möge definitiv die Stelle als Chef der Bergverwaltung übernehmen. Der ehrende Titel als Oberberghauptmann wurde ihm trotz seiner Ablehnung des Amtes verliehen. Während eines Zeitraums von fast 23 Jahren stand v. Dechen an der Spitze der Verwaltung des rheinischen Bergbaues. Es ist dieses die Zeit der mächtigsten Entwickelung und des glänzendsten Emporblühens des Bergbaues und der Hüttenindustrie in den Rheinlanden, und einen sehr wesentlichen Antheil an diesem Aufschwunge hat H. v. Dechen durch seine rastlose, einsichtsvolle, amtliche Thätigkeit gehabt. Und neben dieser umfangreichen Berufsthätigkeit, die jedes anderen Mannes Kraft mehr als genügend in Anspruch genommen hätte, fand er noch Zeit für die rege und einflussreiche Betheiligung an den verschiedenartigsten öffentlichen Unternehmungen und namentlich auch für seine geologischen Studien.

Im Jahre 1864 gelangte ein schon längst gehegter Plan zur Ausführung. Er kam um seinen Abschied aus dem Staatsdienste ein, um von nun an in voller Freiheit seinen wissenschaftlichen Studien zu leben. Er erhielt denselben unter der ehrendsten Anerkennung seiner dem Staate geleisteten Dienste und Ernennung zum wirklichen geheimen Rathe mit dem Titel Excellenz. Es begann nun für ihn eine Zeit der Muse, aber wahrlich nicht der Unthätigkeit. Die verschiedenartigsten Interessen nahmen ihn auch jetzt noch ausser seinen geologischen Studien in Anspruch. Er war ein eifriges Mitglied der städtischen Verwaltung in Bonn und leistete derselben bei vielen neuen Unternehmungen mit Rath und That die wichtigsten Dienste. In der ganzen Rheinprovinz wurde bei der Anlage neuer berg- und hüttenmännischer Anlagen sein einsichtsvoller Rath fortwährend gesucht und in liberalster Weise ertheilt. Auch als Mitglied oder Vorsitzender zahlreicher wissenschaftlicher, technischer und anderer Vereine*) wirkte er in erfolgreichster Weise. Der Naturforschende Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens ist fast ganz sein Werk. Aus unbedeutenden Anfängen erhob er denselben durch seine unermüdliche Thätigkeit zu dem mitgliederreichsten und blühendsten unter allen ähnlichen Vereinen Deutschlands. Mehr als vierzig Jahre stand er an der Spitze desselben, führte in allen Versammlungen den Vorsitz, wusste durch Beiträge angesehener Bürger des Rheinlandes und reiche eigene Liberalität die Mittel für die Erwerbung eines werthvollen Grundstückes und die Errichtung eines Vereinsgebäudes in Bonn und damit der Gesellschaft den Vortheil eines dauernden Mittelpunktes zu gewinnen. Wahrscheinlich wird man mehr als an irgend einer anderen Stelle erfahren, was man an H. v. Dechen verloren, wenn man versucht, einen Nachfolger für ihn in dem Vorstande des Vereins zu finden. Einen ganz ebenbürtigen, einen gleich aufopfernden zu finden, wird wohl in keinem Falle gelingen.

So verwendete der treffliche Mann in vielseitiger fruchtbringender Thätigkeit die Lebensjahre, in welchen Andere, wenn sie ihnen überhaupt vergönnt sind, nur noch der beschaulichen Ruhe pflegen. Bis in

*) Als Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde [illegible]

das hohe Greisenalter von 86 Jahren blieb er rüstig und im Besitze voller geistiger Kraft. Zuletzt forderte jedoch auch von ihm die Natur ihren Tribut. Am 10. November 1886 traf ihn ein Schlaganfall. Derselbe war zwar nicht unmittelbar tödtlich, aber doch von den traurigsten Folgen begleitet. Die körperliche und geistige Kraft war gebrochen. Ein hoffnungslos mehrjähriges Siechthum, in welchem sich der letzte Rest der Lebenskraft verzehrte, war kaum ein Weiterleben zu nennen, so dass, als dann endlich am 15. Februar d. J. ein sanfter, schmerzloser Tod das Ende herbeiführte, dieser als eine Erlösung gelten musste.

Seine wissenschaftliche Thätigkeit begann H. v. Dechen schon sehr früh und führte sie ununterbrochen bis in sein hohes Greisenalter fort. Die grosse Mehrzahl seiner geologischen Arbeiten bezieht sich auf das Rheinland und Westfalen. Durch sorgfältige Beobachtung der Lagerungsverhältnisse das relative Alter der Schichten festzustellen und demnächst die Verbreitung der einzelnen Ablagerungen auf geologischen Karten zur Darstellung zu bringen, betrachtete er als seine Hauptaufgabe. Die grösste Zuverlässigkeit der Beobachtung und nüchterne Bedachtsamkeit der Schlüsse zeichnet alle seine Arbeiten gleichmässig aus. Schon der erste von dem damals zwei und zwanzigjährigen jungen Manne in Nöggerath's Zeitschrift „Das Gebirge von Rheinland und Westfalen" anonym veröffentlichte kleine Aufsatz „Bemerkungen über das Liegende des Steinkohlengebirges in der Grafschaft Mark" lässt diese Eigenschaften erkennen. Mit Bestimmtheit treten sie in der im folgenden Jahre (1823) in derselben Zeitschrift erschienenen grösseren Arbeit „Bemerkungen über den nördlichen Abfall des niederrheinisch-westfälischen Gebirges" hervor. Hier zeigt sich der Verfasser bereits als vollendeter, zu der Auffassung und Entwirrung verwickelter Lagerungsverhältnisse in einem ausgedehnten Landstriche befähigter Beobachter. Auf einer dieser höchst werthvollen und verdienstlichen Schrift beigegebenen geologischen Uebersichtskarte ist zum ersten Male die Verbreitung der verschiedenen, theils der Devon-, theils der Carbonformation angehörigen, am Nordabfalle des rheinischen Schiefergebirges im Liegenden des productiven Steinkohlengebirges auftretenden Gebirgsglieder so richtig angegeben, dass sie in den grossen Zügen noch heute Geltung hat.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

Vom 15. August bis 15. September 1889.

Krazer, Adolf: Theorie der zweifach unendlichen Thetareihen auf Grund der Riemann'schen Thetaformel. Erster Theil. Ueber ein merkwürdiges System linearer Gleichungen. Würzburger Inaug.-Dissert. Leipzig 1881. 4°. — Theorie der zweifach unendlichen Thetareihen auf Grund der Riemann'schen Thetaformel. Leipzig 1882. 4°. — Ueber Thetafunctionen, deren Charakteristiken aus Dritteln ganzer Zahlen gebildet sind. Habilitationsschrift. Leipzig 1883. 8°. — Ueber die Zusammensetzung ganzzahliger linearer Substitutionen von der Determinante Eins aus einer geringsten Anzahl fundamentaler Substitutionen. Sep.-Abz. — Zur Bildung allgemeiner σ-Functionen. Sep.-Abz. — Acta Mathematica. 3. Stockholm 1888. 4°, enthält: Prym, F.: Ein neuer Beweis für die Riemann'sche Thetaformel. p. 1—15. Id.: Ableitung einer allgemeinen Thetaformel. p. 17—40. Krazer, A., und Prym, F.: Ueber die Verallgemeinerung der Riemann'schen Thetaformel. p. 41—77.

K. K. Berg-Akademie in Leoben. Programm für das Studienjahr 1889/90. Leoben 1889. 8°.

Ebert, Hermann: Ueber die Abhängigkeit der Wellenlänge des Lichtes von seiner Intensität. Erlanger Inaug.-Dissert. Leipzig 1887. 8°. — Zur Anwendung des Doppler'schen Principes auf leuchtende Gasmolecule. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Dicke und Helligkeit der strahlenden Schicht auf das Aussehen der quantitativen Spectralanalyse. Habilitationsschrift. Leipzig 1888. 8°. — Optische Mittheilungen. Sep.-Abz. — Id. und Wiedemann, E.: Ueber elektrische Entladungen in Gasen und Flammen. Sep.-Abz.

Landerer, G.: Ueber formale Denkstörungen als Degenerationszeichen und psychische Krankheitssymptome. Sep.-Abz.

Forster, J.: Ueber Creolin. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung gesättigter Kochsalzlösungen auf pathogene Bacterien. Sep.-Abz.

Geuns, Ib. van: Ueber das „Pasteurisiren" von Bacterien. Ein Beitrag zur Biologie der Mikroorganismen. Sep.-Abz. (Geschenk von Herrn Professor Dr. Forster in Amsterdam.)

Berendt, G.: Die Lagerungsverhältnisse und Hebungserscheinungen in den Kreidefelsen auf Rügen. Sep.-Abz.

Curtze, M.: Erklärung d. d. Thorn, 6. März 1889. 8°.

Vries, Jan de: Ueber die einem Vierseite harmonisch eingeschriebene Configuration 18_3. Sep.-Abz. — Ueber gewisse der allgemeinen cubischen Curve eingeschriebene Configurationen. Sep.-Abz. — Ueber polyedrale Configurationen. Sep.-Abz. — Ueber gewisse ebene Configurationen. Sep.-Abz. — Involutions quadruples sur courbes biquadratiques. Sep.-Abz. —

Digitized by Google

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 118. u. 119. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 8°.

Roscoe, H. E. und **Schorlemmer, C.**: Ausführliches Lehrbuch der Chemie. Vierter Band. Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder organische Chemie. Zweiter Theil. Vierte Abtheilung (Schluss des vierten Bandes). Braunschweig 1889. 8°.

Dana, James D.: On the volcanoes and volcanic phenomena of the Hawaiian Islands. With a paper on the petrography of the Islands by Edward S. Dana. Sep.-Abz.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. VI. Jg. Erste Hälfte. 1888. Hamburg 1889. 8°. — Michaelsen, W.: Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamburg I. p. 1—17. — Lüders, C. W.: Der grosse Goldfund von Chiriqui im Jahre 1859. p. 19—25.

Marchand, Felix: Anatomische Beschreibung einiger Missbildungen. (1881—82.) Sep.-Abz. — Ueber die giftige Wirkung der chlorsauren Salze. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Dermoid-Geschwülste. Sep.-Abz. — Ueber den Wechsel der Anschauungen in der Pathologie. Stuttgart 1882. 8°. — Spina bifida. Sep.-Abz. — Missbildungen. (1888.) Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Ovarien-Tumoren. Halle 1879. 4°. — Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Marburg. Hft. 1, 2. Jena 1888, 1889. 8°.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1888. Berlin 1889. 4°.

Bernstein, Julius: Die fünf Sinne des Menschen. Zweite verbesserte Auflage. Leipzig 1889. 8°.

Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1889.)

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Tom. I—XII; Ser. II, Tom. I—X; Ser. III, Tom. I—V, VI Fasc. 1, 3, 4; Tom. VII—X. Bologna 1850—79. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Prof. Dr. Friedrich Umlauft. Jg. XI. Wien, Pest, Leipzig 1889. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV, Nr. 34—37. Berlin 1889. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 40, Nr. 1033—1036. London 1889. 4°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXV, Hft. 8. München und Leipzig 1889. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889. Fortsetzung.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. 54. Bd. Wien 1888. 4°. — Hauer, Fr. Ritter v.: Die Cephalopoden des bosnischen Muschelkalkes von Han Bulog bei Sarajevo. p. 1—50. — Langer, C. v.: Ueber das Verhalten der Darmschleimhaut an der Ileocoecal-Klappe nebst Bemerkungen über ihre Entwickelung. p. 51—58. — Oppolzer, Th. Ritter v. (nach dessen Tode vollendet unter Leitung von Robert Schram): Zum Entwurf einer Mondtheorie gehörende Entwickelung der Differentialquotienten. p. 59—244. — Ettingshausen, C. Frhr. v. und Krašan, Fr.: Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung. p. 245—254. — Ettingshausen, C. Frhr. v. und Standfest, F.: Ueber *Myrica lignitum* Ung. und ihre Beziehungen zu den lebenden Myrica-Arten. p. 255—260. — Ettingshausen, C. Frhr. v.: Die fossile Flora von Leoben in Steiermark. 1. und 2. Theil. p. 261—384.

Kerner v. Marilaun, Fr. Ritter: Untersuchungen über die Schneegrenze im Gebiete des mittleren Innthales. p. 1—62. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchung über die angebliche Finsterniss unter Thakelath II. von Aegypten. p. 63—74. — Igel, B.: Ueber einige algebraische Reciprocitäts-Sätze. p. 75—92. — Grünfeld, E.: Ueber die Integration eines Systems linearer Differentialgleichungen erster Ordnung mit einer unabhängig veränderlichen Grösse. p. 93—104. — Blaschke, E.: Ueber die Ausgleichung von Wahrscheinlichkeiten, welche Functionen einer unabhängig variabelen sind. p. 105—120.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Abtheilung I. Bd. 97. Hft. 1—5. Wien 1888. 8°. — Kerner v. Marilaun, A.: Studien über die Flora der Diluvialzeit in den östlichen Alpen. p. 7—39. — Wettstein, R. R. v.: *Rhododendron Ponticum* L., fossil in den Nordalpen. p. 40—51. — Kronfeld, M.: Ueber vergrünte Blüthen von *Viola alba* Bess. p. 58—67. — Brücke, E.: Ueber die optischen Eigenschaften des Tabaschir. p. 69—82. — Schuster, M.: Ueber Findlinge aus dem vicentinischen Basalttuffe. p. 88—95. — Schaub, R. v.: Ueber die Anatomie von *Hydrodroma* (C. L. Koch). Ein Beitrag zur Kenntniss der Hydrachniden. p. 98—151. — Kerner v. Marilaun, A.: Ueber die Verbreitung von Quarzgeschieben durch wilde Hühnervögel. p. 158—166. — Reinitzer, Fr.: Beiträge zur Kenntniss des Cholesterins. p. 167—187. — Rosoll, A.: Ueber zwei neue an Echinodermen lebende parasitische Copepoden: *Ascomyzon comatulae* und *Astericola Clausii*. p. 188—202. — Rodler, A.: Einige Bemerkungen zur Geologie Nordpersiens. p. 203—212.

— — — Abtheilung IIa. Bd. 97. Hft. 1—7. Wien 1888. 8°. — Hann, J.: Resultate des ersten Jahrganges der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblick (3095 m). p. 5—38. — Ebner, V. v.: Ueber das optisch-anomale Verhalten des Kirschgummis und des Traganthes gegen Spannungen. p. 39—50. — Wassmuth, A.: Ueber eine einfache Vorrichtung zur Bestimmung der Temperaturänderungen beim Ausdehnen und Zusammenziehen von Metalldrähten. p. 52—63. — Jaumann, G.: Entgegengekuppelte Fadenwagen zur absoluten Kraftmessung. p. 64—68. — Stefan, J.: Ueber thermomagnetische Motoren. p. 70—81. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrn E. de Jonquières. p. 82—89. — Adler, G.: Ueber die elektrischen Gleichgewichtsverhältnisse von Conductoren und die Arbeitsverhältnisse elektrischer Systeme überhaupt. p. 90—118. — Stapff, F. M.: Bodentemperaturbeobachtungen im Hinterlande der Walfischbay. [illegible]

Digitized by Google

siver magnetischer Felder. p. 176—183. — Konkoly, N. v.: Das Hydroxylamin als Entwickler photographischer Platten. p. 184—189. — Liznar, J.: Die tägliche und jährliche Periode der magnetischen Inclination. p. 190—211. — Schuster, J. L.: Ueber jene Gebilde, welche geschlossenen, aus drei tordirten Streifen hergestellten Flächen durch gewisse Schnitte entspringen. p. 217—246. — Obermayer, A. v.: Versuche über die „Elmsfeuer" genannte Entladungsform der Elektricität. p. 247—258. — Gegenbauer, L.: Ueber die Functionen $C_n^\nu(x)$. p. 259—270. — Id.: Zwei Eigenschaften der Primzahl 3. p. 271—276. — Exner, Fr.: Weitere Beobachtungen über atmosphärische Elektricität. p. 277—300. — Czermak, P.: Ueber das elektrische Verhalten des Quarzes. (II.) p. 301—324. — Kohn, G.: Ueber die Berührungskegelschnitte und Doppeltangenten der allgemeinen Curve vierter Ordnung. p. 325—328. — Konkoly, N. v.: Das Objectivprisma und die Nachweisbarkeit leuchtender Punkte auf der Mondoberfläche mit Hilfe der Photographie. p. 332—336. — Hopperger, J. v.: Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gravitation. p. 337—362. — Gegenbauer, L.: Notiz über gewisse binare Formen, durch welche sich keine Potenzen von Primzahlen darstellen lassen. p. 368—373. — Id.: Note über die Anzahl der Primzahlen. p. 374—377. — Pürthner, J. C.: Methode und Apparat zur Erzeugung gleichgerichteter Inductionsströme, sowie Anwendung derselben zur Widerstandsbestimmung der Elektrolyse. p. 378—383. — Gelcich, E.: Magnetische Ortsbestimmungen an den südöstlichen Grenzen Oesterreich-Ungarns. p. 384—417. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Notiz. p. 420—426. — Id.: Note über das quadratische Reciprocitätsgesetz. p. 427—431. — Mertens, F.: Ueber die invarianten Gebilde einer ternären cubischen Form. p. 437—518. — Id.: Invariante Gebilde von Nullsystemen. p. 519—537. — Puluj, J.: Beitrag zur unipolaren Induction. p. 538—544. — Jahn, H.: Experimentaluntersuchungen über die an der Grenzfläche heterogener Leiter auftretenden localen Wärmeerscheinungen. p. 546—582. — Waelsch, E.: Ueber das Normalensystem und die Centrafläche der Flächen zweiter Ordnung. (II. Mittheilung.) p. 583—590. — Weyr, E.: Ueber Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins. (III. Mittheilung.) p. 592—617. — Mertens, F.: Ueber die Ermittelung der Theiler einer ganzen ganzzahligen Function einer Veränderlichen. p. 618—621. — Ameseder, A.: Ueber die linearen Transformationen des tetraedralen Complexes in sich. p. 627—635. — Boehmer, G. H.: Elektrische Erscheinungen in den „Rocky Mountains". p. 638—657. — Puschl, C.: Ueber das Verhalten des gespannten Kautschuks. p. 660—664. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 23. October 1887. p. 665—699. — Exner, C.: Ueber ein Scintillometer. p. 706—710. — Pick, G.: Ueber die zu einer ebenen Curve dritter Ordnung gehörigen elliptischen Transcendenten. p. 711—717. — Hoor, M.: Ueber den Einfluss des ultravioletten Lichtes auf negativ elektrisch geladene Conductoren. p. 719—733. — Schmidt, A.: Der tägliche Gang der erdmagnetischen Kraft in Wien und Batavia in seiner Beziehung zum Fleckenzustand der Sonne. p. 734—761. — Jaumann, G.: Einfluss rascher Potentialänderungen auf den Entladungsvorgang. p. 765—805. — Krieg v. Hochfelden, F. Frhr.: Ueber projective Beziehungen, die durch vier Gerade im Raume gegeben sind. (I. Mittheilung.) p. 806—837. — Klemenčič, I.: Untersuchungen über die Eignung des Platin-Iridiumdrahtes und einiger anderer Legirungen zur Anfertigung von Normal-Widerstandseinheiten. p. 838—916. — Exner, Fr. und Tuma, J.: Studien zur chemischen Theorie des galvanischen Elementes. p. 917—957. — Haschek, A.: Ueber Brechungsexponenten trüber Medien. (Vorläufige Mittheilung.) p. 958—960.

— — — Abtheilung IIb. Bd. 97. Hft. 1—7. Wien 1888. 8°. — Goldschmiedt, G.: Ueber das vermeintliche optische Drehungsvermögen des Papaverins. p. 5—7. — Leipen, R.: Ueber einige Verbindungen der Aethylidenmilchsäure. p. 8—14. — Latschenberger, J.: über Reactionen des Chinolins. p. 64—79. — Nencki, M. und Sieber, N.: Ueber das Hämatoporphyrin. p. 80—97. — Bandrowski, E. v.: Ueber Derivate des Chinonimids. p. 98—102. — Weidel, H. und Georgievics, G. v.: Ueber die Entstehung einiger Phenylchinolin-Derivate. p. 104—121. — Benedikt, R. und Ehrlich, E.: Zur Kenntniss des Schellacks. (I. Mittheilung.) p. 127—134. — Vortmann, G.: Ueber die Einwirkung von Natriumthiosulfat auf Kupferoxydsalze. p. 135—149. — Hazura, K.: Ueber trocknende Oelsäuren. (V. und VI. Abhandlung.) p. 151—178. — Królikowski, S. und Nencki, M.: Ueber das Verhalten der o-Oxychinolincarbonsäure und deren Derivate im Organismus. p. 179—187. — Maly, R.: Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mit Kaliumpermanganat. (II. Abhandlung.) p. 190—218. — Herzig, J. und Zeisel, S.: Neue Beobachtungen über Desmotropie bei Phenolen. (I. Mittheilung.) p. 219—228. — Morawski, Th. und Glaser, M.: Ueber die Einwirkung von Citraconsäure auf die Naphtylamine. p. 229—240. — Smolka, A. und Friedreich, A.: Ueber eine neue Darstellungsweise der Biguanide und über einige Derivate des Phenylbiguanids. p. 241—255. — Schneider, L.: Eine neue Bestimmungsmethode des Mangans. p. 256—268. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Darstellung von Phenoldithiocarbonsäuren. p. 274—285. — Pomeranz, C.: Ueber das Cubebin. (II. Abhandlung.) p. 286—289. — Fürth, E.: Ueber die Darstellung von Normalvalerian- und Dipropylessigsäure aus Malonsäureäthylester und die Löslichkeit einiger Salze derselben. p. 290—304. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. (VI. und VII. Abhandlung.) p. 307—340. — Emich, F.: Ueber die Amide der Kohlensäure im weitesten Sinne des Wortes. p. 341—357. — Kunz, J.: Bacteriologisch-chemische Untersuchungen einiger Spaltpilzarten. p. 358—374. — Přibram, R.: Ueber den Einfluss der Gegenwart inactiver Substanzen auf die polaristrobometrische Bestimmung des Traubenzuckers. p. 375—385. — Kutschig, C. v.: Ueber ein Einwirkungsproduct von Phosphorpentasulfid auf Harnstoff. p. 391—398. — Bandrowski, E. v.: Ueber die Einwirkung von Anilin auf Chinonphenylimid und Dyphenylparazophenylen. Synthese des Dianilidochinonanils und des Azophenins. p. 399—405. — Schrötter, H.: Ueber die Einwirkung von verdünnten Mineralsäuren auf Zuckersäure. p. 407—410. — Pum, G.: Beiträge zur Kenntniss ungesättigter Säuren. p. 411—422. — Bauer, A. und Hazura, K.: Ueber trocknende Oele. p. 423—432. — Hazura, K. und Grüssner, A.: Ueber trocknende Oelsäuren. (VII. Abhandlung.) p. 433—442. — Hazura, K.: Ueber die Oxydation ungesättigter Fettsäuren mit Kaliumpermanganat. p. 443—448. — Lachowicz, Br.: Ueber die Piperidinfarbstoffe. p. 455—460. — Přibram, R.: Ueber die durch inactive Substanzen bewirkte Aenderung der Rotation der Weinsäure und über Anwendung des Polaristrobometers bei der Analyse inactiver Substanzen. p. 460—479. — Benedikt, R. und Cantor, M.: Ueber die Bestimmung des Glyceringehaltes von Rohglycerinen. p. 480—485. — Ehrlich, E. und Benedikt, R.: Ueber die Oxydation des β-Naphtols zu o-Zimmtcarbonsäure. p. 486—491. — Benedikt, R.: Zur Kenntniss des Destillat-Stearins. (Vorläufige Mittheilung.) p. 492—494. — Lainer, A.: Ueber die Verwendung des salzsauren Hydroxylamins in der quantitativen Analyse. p. 495—498. — Lachowicz, Br. und Bandrowski, Fr.: Ueber die Verbindung der organischen Basen mit den Salzen der schweren Metalle. p. 499—506. — Herzig, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate. (III. und IV. Abhandlung.) p. 509—533. — Hönig, M. und Jesser, L.: Zur Kenntniss der Kohlenhydrate. (III. Abhandlung.) p. 534—550. — Benedikt, R. und Ulzer, F.: Zur Kenntniss des Schellacks. (II. Mittheilung.) p. 553—559. — Herzig, J.: Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Bromderivate des Benzols. p. 560—562. — Keppich, P.: Ueber die Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze der normalen Capronsäure und Diäthylessigsäure. p. 563—575. — Rieger, J.: Ueber das Glyoxalbutylin und das Glyoxalisobutylin. p. 576—585. —

Digitized by Google

chlorids. p. 586—598. — Loebisch, W. F., und Malfatti, H.: Zur Kenntniss des Strychnins. p. 604—611. — Janovsky, J. V.: Studie über Azotoluole. p. 612—625. — Hoppe, E.: Einwirkung von Ammoniak auf Methyläthylacrolein. p. 626—649. — Ludwig, E.: Einwirkung von schwefliger Säure auf Methyläthylacrolein. p. 650—666. — Skraup, Zd. H.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (I. Mittheilung. Das Cinchonin. p. 667—711. — Goldschmiedt, G.: Zur Kenntniss des Isochinolins. p. 712—731. — Schramm, J.: Ueber den Einfluss des Lichtes auf den Verlauf chemischer Reactionen bei der Einwirkung der Halogene auf aromatische Verbindungen. p. 723. — Seńkowski, M.: Ueber einige Derivate der Metamethylphenylessigsäure. p. 785—737. — Bandrowski, F. X.: Ueber die Einwirkung von primären aromatischen Aminen auf Benzil. p. 738—747. — Lachowicz, Br.: Ueber die Zersetzung aminartiger Stickstoffverbindungen durch Amin. p. 748—753. — Smolka, A., und Friedreich, A.: Ueber eine neue Synthese und die wahrscheinliche Constitution des Ammelins $C_3H_5N_5O$. p. 754—760. — Kachler, J., und Spitzer, F. V.: Ueber Oxycamphoronsäuren. p. 761—779. — Mauthner, J., und Suida, W.: Ueber Phenylglycin-orthocarbonsäure, sowie über die Gewinnung von Glycocoll und seinen Derivaten. p. 783—791. — Iid.: Ueber einige aromatische Derivate des Oxamids und der Oxaminsäure. p. 792—806. — Stransky, A.: Ueber die durch Kalilauge aus den Alkylhalogenadditionsproducten des Papaverins abscheidbaren Basen. p. 807—817. — Seutter, E. v.: Ueber das Additionsproduct von Papaverin und Orthonitrobenzylchlorid. p. 818—823. — Pomeranz, C.: Notiz über das Methysticin. p. 824—825. — Johanny, G., und Zeisel, S.: Zur Kenntniss des Colchicins. p. 826—842. — Herzig, J., und Zeisel, S.: Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. II. Mittheilung. p. 843—860. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. (VIII. und IX. Abhandlung.) p. 861—880. — Hazura, K., und Grüssner, A.: Zur Kenntniss des Olivenöls. p. 881—883. — Iid.: Ueber die Oxydation ungesättigter Fettsäuren mit Kaliumpermanganat. p. 884—892.

— — — Abtheilung III. Bd. 97. Hft. 1—6. Wien 1888. 8°. — Brücke, E.: Ueber das Verhalten des Congorothes gegen einige Säuren und Salze. p. 5—15. — Adamkiewicz, A.: Ueber die Nervenkörperchen des Menschen. p. 24—43. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XXI. Mittheilung: Ueber die Innervation der Krebsscheere. p. 49—82. XXII. Mittheilung: Ueber die Einwirkung des Aethers auf einige elektromotorische Erscheinungen an Muskeln und Nerven. p. 84—123. XXIII. Mittheilung: Ueber secundäre Erregung vom Muskel zum Muskel. p. 145—160. — Knoll, Ph.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. IX. Mittheilung. p. 163—182.

Jugoslavenska Akademija in Zagrebu (Agram). Bulić, Fran.: Hrvatski spomenici u kninskoj okolici uz ostale suvremene dalmatinske iz dobe narodne hrvatske dinastije. Svezak I. Zagrebu 1888. 4°.

— Ljetopis Jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti za godinu 1888. Treći Svezak. Zagrebu 1888. 8°.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität in Dorpat. Sitzungsberichte. Bd. 8. Hft. 3. 1888. Dorpat 1889. 8°.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Erste Serie. Mineralogische Wissenschaften nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Bd. IX. Lfg. 5. Dorpat 1889. 8°. — Guleke, R.: Ueber Lage, Ergiebigkeit und Güte der Brunnen Dorpats. p. 289—348.

Yorkshire Philosophical Society. Annual Report for 1888. York 1889. 8°.

Royal College of Physicians in Edinburgh. Reports from the Laboratory. Vol. I. Edinburgh and London 1889. 8°. — Woodhead, G. S.: Notes on the equipment of the Laboratory. p. 3—24. — Hart, B. D. and Carter, J. T.: Sectional anatomy of advanced extrauterine gestation. p. 25—38. — Woodhead, G. S.: Notes on the use of mercuric salts in solution as antiseptic surgical lotions. p. 39—53. — Hart, D. B.: The mechanism of the separation of the placenta and membranes during labour. p. 54—61. — Irvine, R. and Woodhead, G. S.: On the secretion of lime by animals. p. 62—69. — Bruce, A.: On a case of absence of the corpus callosum in the human brain. p. 70—91. — Nasmyth, T. G.: The air of coal mines. p. 92—121. — Martin, J. W.: Cystic disease of the ovaries. p. 122—126. — Helme, T. A.: Histological observations on the muscular fibre and connective tissue of the uterus during pregnancy and the puerperium. p. 127—160. — Macleod, N. and Milles, W. J.: Abstract of the results of an inquiry into the causation of asiatic cholera. p. 161—178. — Woodhead, G. S.: Tabes mesenterica and pulmonary tuberculosis. p. 179—212.

Conchological Society of Great Britain and Ireland. The Journal of Conchology. Vol. VI. Nr. 1, 2. Leeds 1889. 8°.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kjøbenhavn. Skrifter. 6. Række. Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeeling. 4. Bd. Nr. 8. Kjøbenhavn 1888. 4°. — Warming, E.: Familien *Podostemaceae*. 72 p. 12 Taf.

— — — Historisk og philosophisk Afdeeling. 2. Bd. Nr. 4. 5. Kjøbenhavn 1889. 4°.

— Oversigt over det Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder. 1888. Nr. 3. 1889. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del dì 10 maggio 1885. Vol. VI. Adunanza del dì 13 novembre 1887, 11 novembre 1888, 13 gennaio, 17 febbraio e del dì 24 marzo 1889. 8°.

— Alla Memoria del Prof. Giuseppe Meneghini XXIV marzo MDCCCLXXXIX. Pisa 1889. 8°.

Sociedad de Geografia y Estadistica de la Republica Mexicana in Mexico. Boletin. Tom. I. Nr. 1—4. Mexico 1888. 8°.

Commission des Annales des Mines in Paris. Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XIV. Paris 1888. 8°.

Department of Mines and Water Supply in Melbourne. The gold-fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ended 31st December, 1888. Melbourne. 4°.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 47. Bericht. Nebst der 41. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1889. 8°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. 1888. Nr. 1/4. Lyon 1889. 8°.

Oesterreichische Monatsschrift für Thierheil-

Digitized by Google

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIII, Nr. 6—10. XVI, Nr. 1—3. XVII, Nr. 1—3. Cambridge 1887—89. 8°.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXVI. XXVII, Entrega 1. Buenos Aires 1888, 1889. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin. Tom. VIII Novembre—Décembre 1887. Tom. IX. Janvier—Octobre 1888. Douai. 8°.

Agricultural College of Michigan in Lansing. Bulletin. Nr. 7—11. 14—16, 19—33, 35—48. 1885—89. 8°.

Société belge de Microscopie in Bruxelles. Bulletin. Année XIV. Nr. 10. XV. Nr. 1—7. Bruxelles 1888—89. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. Bd. II. Nr. 7—14. Nürnberg 1888—89. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. X, Nr. 3—8. Vol. XI. Nr. 1. London 1888—89. 8°.

Mineralogical Society in London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. VIII. Nr. 36—38. London 1888—89. 8°.

— List of Members. March 1888. 8°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XII. Pt. 8. London 1889. 4°. — Scott, J. H. and Parker, T. J.: On a specimen of *Ziphius* recently obtained near Dunedin. p. 241—248.

— Proceedings for the year 1888. London 1889. 8°.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahreshefte. 45. Jg. Mit 8 Tafeln. Stuttgart 1889. 8°. — Probst, J.: Ueber einige Gegenstände aus dem Gebiet der Geophysik. p. 66—119. — Quenstedt, F. A.: *Psammochelys Keuperina.* p. 120—130. — Zeller, E.: Ueber die Fortpflanzung des *Proteus anguineus* und seine Larve. p. 131—138. — Koenig-Warthausen, Frhr. R.: Naturwissenschaftlicher Jahresbericht 1887. p. 139—216. — Fraas, E.: *Loliginites (Geoteuthis) Zitteli* Eb. Fraas. Ein vollständig erhaltener Dibranchiate aus den Laibsteinen des Lias ε. p. 217—232. — Id.: Kopfstacheln von *Hybodus* und *Acrodus*, sog. *Ceratodus heteromorphus* Ag. p. 233—240. — Koenig-Warthausen, Frhr. R.: Ueber die Kreuzschnabel und ihre Fortpflanzung. p. 241—291. — Nies, Fr.: Ueber ein angebliches Vorkommen gediegenen Zinns und über die specifischen Gewichte der Zinnbleilegirungen. p. 292—304. — Leuze: Die Mineralien und Pseudomorphosen des Rosenegge. p. 305—340. — Eck, H.: Uebersicht uber die in Württemberg und Hohenzollern in der Zeit vom 1. Marz 1888 bis zum 28. Februar 1889 wahrgenommenen Erderschütterungen. p. 341—358. — Dittus: Beitrag zur Kenntniss der pleistocänen Fauna Oberschwabens. p. 359—360. — Fickert, C.: Beiträge zur Fauna der Umgebung von Tübingen. p. 361—364.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak. Vol. XIX. XX, Nr. 2—19. Belgrad 1888, 1889. 4°.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. Jg. 1888. 1889, Nr. 73—81. Firenze 1888, 1889. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXIV. Disp. 4—10. 1888—89. Torino. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Vol. II. III. IV, Nr. 1, 2. Roma 1887—89. 8°.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XLV. Pt. 1, 2. (Nr. 177, 178.) 1889. London 8°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. N. F. V. Bd. Jg. 1889. Hft. 1, 2. Frankfurt am Main 1889. 8°.

The Journal of comparative Medicine and Surgery. Herausgeg. von W. A. Conklin. Vol. X. Nr. 1. 2. London. 8°.

Chemical Society of London. Journal. Nr. 314—317. London 1889. 8°.

Comité géologique in St. Petersburg. Bulletin. 1887. Vol. VI. Nr. 8—10. und Suppl. zu Vol. VI. St. Petersburg 1887. 8°. (Russisch.)

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1887—88. Hft. 1, 2. Hamburg 1888. 1889. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. The Journal. Vol. XVIII. Nr. 1—3. London 1888—89. 8°.

Cardiff Naturalists' Society. Transactions. Vol. XIX. Pt. 1. 1887. Cardiff 1887. 8°.

— Report and Transactions. Vol. XX. Pt. 2. 1888. Cardiff 1889. 8°.

Geologisches Reichsmuseum in Leiden. Sammlungen. Nr. 16, 17 = Bd. IV. Hft. 3, 4. Bd. V. Hft. 1. Leiden 1888. 8°. — Martin: Ein Ichthyosaurus von Ceram. p. 70—86. — Id.: Neue Wirbelthierreste vom Pati-Ajam auf Java. p. 87—116. — Id.: Ueber das Vorkommen einer Rudisten führenden Kreideformation im südöstlichen Borneo. p. 117—125. — Crié, M. L.: Recherches sur la flore pliocène de Java. p. 1—22.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrschrift. Jg. 33. Hft. 1, 2. Zurich 1888. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. IV. Nr. 1. Wien 1889. 8°. — Auchenthaler, F.: Ueber den Bau der Rinde von *Stelletta grubii* O. S. p. 1—6. — Marenzeller, E. v.: Ueber die adriatischen Arten der Schmidt'schen Gattungen *Stelletta* und *Ancorina*. p. 7—20. — Weisbach, A.: Einige Schadel aus Ostafrika. p. 21—31 — Fritsch, K.: Beiträge zur Kenntniss der Chrysobalanaceen. I. Conspectus generis Licaniae. p. 33—60. — Niessl, G. v.: Ueber das Meteor vom 22. April 1888. p. 61—86. — Berwerth, Fr.: Vesuvian-Pyroxen-Fels vom Piz Longhin. p. 87—92. — Hauer, Fr. Ritter v.: Jahresbericht fur 1888. 78 p.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. IV. Nr. 5, 6. Boston 1888. 4°. — Marcou, J.: The taconic of Georgia and the Report on the geology of Vermont. p. 105—131. — Thaxter, R.: The Entomophthoreae of the United States. p. 133—201.

— Proceedings. Vol. XXIII. Pt. 3, 4. Boston 1888. 8°.

Imperial University in Tokio. The Journal of the College of Science. Vol. II. Pt. 2, 3. Tōkyō, Japan 1888. 4°. — Kotō, Bundjiro: On the so-called crystalline schists of Chichibu. (The Sambagawan Series.) p. 77—141. — Okubō, Samurō: On the plants of Sulphur

Island. p. 143—147. — Ijima, Isao and Murata, Kentaro: Some new cases of the occurrence of *Bothriocephalus liguloides* Lt. p. 149—162. — Knott, Cargill G. and Tanakadate, Aikitsu: A magnetic survey of all Japan. p. 163—262.

Museo Nacional de México. Anales. Tom. IV. Entr. 1, 2. México 1888. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe LXI. Bd. — 4. Folge. VII. Bd. Hft. 1—6. Halle a. S. 1888. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXIV. Nr. 98. Lausanne 1888. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 1, 2. Schaffhausen 1888. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XII. Hft. 1. Leipa 1889. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 24. Hft. 1, 2. Leipzig 1889. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 64. Hft. 2. Görlitz 1888. 8°.

Société royale de Géographie d'Anvers. Bulletin. T. XIII. Fasc. 3. Anvers 1889. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 1. March 31, 1889. New York. 8°.

Geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. T. XXIV. 1888. Fasc. 5. St. Petersburg 1889. 8°. (Russisch.)

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XL. Hft. 3. Berlin 1888. 8°. — Roth, S.: Beobachtungen über Entstehung und Alter der Pampasformation in Argentinien. p. 375—464. — Brauns, R.: Mineralien und Gesteine aus dem hessischen Hinterland. p. 465—482. — Berendt, G.: Asarbildungen in Norddeutschland. p. 483—489. — Credner, H.: Die Stegocephalen und Saurier aus dem Rothliegenden des Plauenschen Grundes bei Dresden. VII. *Palaeohatteria longicaudata* Cred. p. 490—558. — Berendt, G.: Ein neues Stück der südlichen baltischen Endmoräne. p. 559—564.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel V. Nr. 2. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Leiden 1888. 8°.

— — Ser. II. Deel V, Nr. 7—10; Deel VI, Nr. 1—7. Afd.: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Leiden 1888, 1889. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel III, St. 5, 6. Deel IV, St. 1. Amsterdam 1888, 1889. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XV. Stuk 2. Amsterdam 1888. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXIII. Livr. 2. Harlem 1889. 8°.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padova. Atti. Vol. X. Fasc. 2. Anno 1889. Padova 1889. 8°.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XVII. Hft. 1/2. Kjøbenhavn 1888. 8°.

— Meddelelser. Bd. II. Nr. 2. Kjøbenhavn 1887. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 5—8. Session 1888—89. Manchester 1889. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XV. Nr. 69. 70. London 1889. 8°.

— The Meteorological Record. Vol. VIII. Nr. 31, 32. London 1888. 8°.

Siebenbürgischer Museums-Verein in Klausenburg. Abhandlungen. 1887. Nr. 1. Klausenburg 1887. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. Orvos-Természettudományi Ertesitö. Orvosi Szak. Jg. 1887. Füzet III. Jg. 1888. Füzet I—III. Kolozsvárt 1887, 1888. 8°.

— — Természettudományi Szak. Jg. 1887. Füzet III. Jg. 1888. Füzet I—III. Kolozsvárt 1887, 1888. 8°.

— — Népszerü Szak. Jg. 1887. Füzet II. Jg. 1888. Füzet I, II. Kolozsvárt 1888. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Kötet XII. Füzet 1. Budapest 1889. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXII. Pt. 1. Calcutta 1889. 8°.

Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa. Mémoires. Tom. XIII. Nr. 1, 2. Odessa 1888. 8°. (Russisch.)

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. VIII. Odessa 1888. 8°. (Russisch.)

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Geschichte der Physik.

Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate.

Von Dr. **E. Gerland**, Docent an der Königl. Bergakademie in Clausthal, M. A. N.

In Nr. 5—16 des achtzehnten Heftes der Leopoldina hatte ich die Mittheilung eines Verzeichnisses noch vorhandener physikalischer Originalapparate begonnen, welches bis zum Anfange des Jahrhunderts fortgeführt für die neuere Zeit hauptsächlich solche berühmter Forscher, für die ältere auch die Werke von Mechanikern enthält. Ich habe seitdem die Fortsetzung dieses Verzeichnisses nicht aus den Augen verloren und bin nunmehr in der Lage, dasselbe zu vervollständigen. Ausser einigen kleineren Sammlungen konnte ich namentlich die Sammlung der Akademie der Wissenschaften in München einreihen.

das Verzeichniss der Apparate seiner Zeitgenossen, welche in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts geboren worden sind, mit aufgenommen, um so mehr, da der Katalog der Londoner internationalen Ausstellung wissenschaftlicher Apparate von 1876 dafür reichliches Material bot.

Auch in die Breite ist das Verzeichniss erweitert worden durch Aufnahme der Uhren. Es dürfte dies dadurch gerechtfertigt sein, dass die meisten Mechaniker der älteren Zeit zugleich Uhrmacher waren, und umgekehrt, eine Scheidung beider sich also nicht durchführen liess und demnach mit einer gewissen Willkür eine Anzahl Uhren weggelassen werden musste, während andere aufzunehmen waren. Der Geschichte des Kunsthandwerks, für welche die Zusammenstellung der Werke älterer Meister ein gewisses Interesse haben dürfte, ist dies vielleicht nicht unerwünscht.

Wenn nun auch seit der Veröffentlichung des Verzeichnisses drei grössere Werke, welche die Geschichte der Physik entweder ganz oder einen Theil derselben behandeln, erschienen sind, so wird sich kaum behaupten lassen, dass dadurch der Standpunkt dieser Wissenschaft wesentlich geändert sei. Es ist seit langer Zeit üblich, dass experimentellen Arbeiten Einleitungen vorausgeschickt werden, die, da sie weder auf Vollständigkeit noch auf Unparteilichkeit Anspruch machen können, gewöhnlich sehr mit Unrecht geschichtliche genannt werden. Sie sollen eben den Leser über die Entstehungsgeschichte der vorliegenden Arbeit aufklären und ihn in dieselbe hinein versetzen und die früheren bezüglichen Arbeiten werden deshalb lediglich vom Standpunkte des Verfassers aus beurtheilt. Derselbe muss sie aber um der Berechtigung seiner Arbeit willen als falsch oder unvollständig hinstellen und es wird nichts dagegen einzuwenden sein, wenn er, wie dies ja auch oft genug geschieht, die geschichtliche Einleitung eine kritische nennt.

Wenn nun aber eine Darstellung, die nur eine geschichtliche sein will, ebenso verfährt, wenn sie z. B. Galilei von dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft ausgehend einer Menge Fehler zeiht, und dergleichen Dinge mehr, so giebt es keinen schlagenderen Beweis dafür, wie wenig geschichtlich der Standpunkt der Geschichte der Physik noch ist, als den, dass sich ein solches Buch ein geschichtliches nennen kann. Es wird eben ein ausführlicheres Lehrbuch der Physik. Da diese Methode nun aber nur für die neuere und neueste Zeit anzuwenden ist, so findet man die Geschichte der Physik in den älteren Zeiten in biographischer Anordnung vorgetragen, welche bei unverkennbarer Bequemlichkeit für den Verfasser doch nur geeignet ist, die Lehren, gut ist durch einander zu werfen. Auch an einer beide Methoden vereinigenden dritten fehlt es nicht, welche den Leser aus allen Ideen plötzlich herausreisst, um rasch einige biographische Notizen des einen oder anderen Forschers vorzubringen. Man wird für eine solche biographische Behandlung nicht aus der Methode der Geschichte der Philosophie ihre Berechtigung hernehmen wollen; denn diese stellt in der Hauptsache Systeme dar, deren folgendes auf dem Vorhergehenden ruht und sich aus ihm entwickelt, während die Forscher auf physikalischem Gebiete bald den einen, bald den anderen Theil ihrer Wissenschaft durch Experimente oder Theorieen bereichern, so dass die der Geschichte der Philosophie analoge Behandlung die Geschichte der Physik in Geschichten der einzelnen physikalischen Fragen und Theorieen zerlegen würde. Es versteht sich von selbst, dass diese von grösster Wichtigkeit sind und deshalb durchaus nicht vernachlässigt werden dürfen, sie werden aber naturgemäss von der Einzelforschung ganz oder bruchstückweise so viel wie möglich aus den Quellen geliefert werden müssen und ihre Resultate bringen das Material für die allgemeine Geschichte herbei, wenn dieselbe wissenschaftlich betrieben werden soll. Dass solche Arbeiten, wenn sie nicht als Vorstudien den grösseren Werken vorangehen, möglichst vollständig bei Bearbeitung der letzteren benutzt worden sind, möchte man nun wohl vorauszusetzen geneigt sein. Indessen würde man sich irren. Weniger durch Benutzung dieser gar nicht einmal zahlreichen Studien, als durch Zurückgehen auf frühere Sammelwerke, versucht man die gefundene „Lücke in der Litteratur“ auszufüllen. Immerhin aber beweisen diese Veröffentlichungen ein erfreuliches Wachsen des Interesses an der Geschichte der Physik, so dass vielleicht die Hoffnung besteht, die wenigen geschichtlichen Notizen, die in die Lehrbücher oder sonstigen Veröffentlichungen physikalischen Inhalts Eingang gefunden haben und die grösstentheils ganz falsch sind, endlich einmal dauernd berichtigt zu sehen.

Was nun die Abkürzungen und sonstigen Bezeichnungen des folgenden Verzeichnisses betrifft, so bedeutet, wie früher, ein Sternchen oben vor dem Namen, dass der Träger desselben Mechaniker war, ein Sternchen oben hinter dem Namen, dass derselbe auch in dem vorigen Verzeichniss vorkommt. Weiter bedeutet:

Wien Schk. Kat. = Katalog der Sammlungen der Schatzkammer des allerhöchsten Kaiserhauses in der k. k. Hofburg in Wien, beschrieben von Quirin von Leitner 1878.

A. S. Pr. = Primisser. Die kaiserlich königliche

Digitized by Google

B. N. M. F. = Führer durch das königlich Bayerische Nationalmuseum in München. Officielle Ausgabe. Vierte, vermehrte Auflage. München 1884.

Trautmann = Franz Trautmann, Kunst und Kunstgewerbe vom frühesten Mittelalter bis Ende des achtzehnten Jahrhunderts. Nördlingen 1869.

A. d. W. = Akademie der Wissenschaften in München.

M. L. = A. Lenz, Leitfaden für den Besuch der Sammlungen in dem Unterstock der neuen Bildergallerie zu Kassel. Kassel 1881.

L. C. = Bericht über die Ausstellung wissenschaftlicher Apparate im South Kensington Museum zu London 1876; zugleich vollständiger und beschreibender Katalog der Ausstellung. Im Auftrage des königlich grossbritannischen Erziehungsrathes zusammengestellt von Dr. Rudolf Biedermann. London 1877.

Engl. L. C. = Catalogue of the Special Loan Collection of scientific Apparatus at the South Kensington Museum. MDCCCLXXVI. II. Ed. London 1876.

Schliesslich bemerke ich noch, dass mir die Sammlung der Akademie der Wissenschaften in München zu zeigen Herr Professor Seydel die Güte hatte. Die Notizen über den Neuerwerb des Germanischen Museums in Nürnberg verdanke ich Herrn Professor Günther. Die Sammlung des Herrn Senator Culemann in Hannover war der Besitzer selbst so freundlich mir zu zeigen. Nach dem seitdem erfolgten Ableben des genannten Herrn ist sie meines Wissens dem Kästner-Museum in Hannover einverleibt worden. Ein genaues Verzeichniss der Besitzthümer des bayerischen Gewerbemuseums konnte ich leider zur Zeit nicht erhalten; ich war auf den Inhalt des Führers und das Werk von Trautmann angewiesen.

Mohammed Ben Al-Saâl. Arabisches Astrolabium, ausg. 1029 in Toledo; königliche Bibliothek in Berlin. Vgl. Woepcke, Verhandlungen der königl. Akademie der Wissensch. in Berlin 1858. No. 1. und Lowenherz, Zeitschrift für Instrumentenkunde II. 1882 p. 254.

Jaciov (?). Kleiner elfenbeinerner Quadrant mit einem Astrolabium 1453. Wien. A. S. Pr. p. 204.

Georg Hartmann, geb. 1489. Planisphäre, vergoldetes Messing mit der Inschrift: Georgius Hartmann Norimbergae faciebat Anno MDXL. Senator Culemann in Hannover.

*J. V. K. Achteckige Taschenuhr. Gehäuse Rauchfecit pro Jo. Andrea Schuonbach anno 1560. Senator Culemann in Hannover.

*Jer. Metsker. Astronomische Standuhr. Ausg. in Augsburg 1564. Wien. Schk. Kat. p. 26.

Christoph Schisler. 1) Kleiner Kanonenaufsatz, vergoldetes Messing mit der Inschrift: C. S. faciebat Augusta Vindelicorum. Anno 1567. Senator Culemann, Hannover. 2) Tellurium, ausg. 1569 in Augsburg. München. B. N. M. F. p. 82.

Isaak, Abraham und Josias Habrecht. Verfertigten das Mechanische der älteren Uhr des Strassburger Münsters. Strassburg im Frauenhaus. Trautmann p. 381.

*Isaak Kiening. Sonnenuhr in eine weisssteinerne Tafel geätzt. Aufschrift: Isak Kiening pictor Ilnensis me fecit 1569. Wien. A. S. Pr. p. 203.

*Hans Kiening (Jo. Pinicianus). Astronomisches Uhrwerk. Aufschr.: Joannes Pinicianus pictor me fecit anno domini mile. quinō. septuā. octavo. 1578. Wien. A. S. Pr. p. 202.

Hans Buschmann. 1) Trompetenwerk. Aufschr.: W. H. J. B. (Wilhelm Herzog in Baiern) 1582. Wien. A. S. Pr. p. 205. 2) Astronomische Standuhr, vergoldetes Messing. Ausg. in Augsburg. Wien. Schk. Kat. p. 29.

Erasmus Habermel. 1) 4 mathematische Instrumente. Wien. A. S. Pr. p. 203. 2) Achteckige scheibenförmige Sonnenuhr. München. A. d. W.

*Johann Schönmann. Astronomische Uhr. Aufschrift: Gestellt und gemacht von Johann Schoenmann von Constanz a° 1584. Wien. A. S. Pr. p. 202.

Hans Ducher (Tucher). 1) Sonnenuhr mit Compass, ausg. zu Nürnberg 1590. Hannover. Senator Culemann. 2) Sonnenuhr mit Compass in Elfenbein. (Das a in Hans ist vergessen gewesen und über Hns gravirt.) Im Kunsthandel (Hofbuchhandler Klaunig in Kassel). 3) Compass. B. N. M. F. p. 82.

Nicolaus Planckh. Astronomische Uhr; vergoldetes Messing, ausg. in Augsburg. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 202.

*Michael Caspar Fat. Kleines messingenes Astrolabium. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 203.

Ulrich Schniep. Messingene Setzwage. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 203.

M. P. Cylindrische Sonnenuhr. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 203.

J. L. Astronomische Standuhr, vergold. Messing. 16. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 30.

Caspar Spits. Astronomische Uhr, vergoldetes Messing; ausg. in Schwats. 16. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 29.

Marcus Purmann. Becherförmige Sonnenuhr; ausg. in München 1602. München. A. d. W.

Paulus Reinmann. Sonnenuhr mit Planisphäre in Elfenbein mit vergoldeten Messingbeschlägen, ausg. 1606. Hannover, Senator Culemann.

*Michael Sneeberger. Astronom. Standuhr; ausg. in Prag 1606. Wien. Schk. Kat. p. 20.

Johann Hevel, geb. 1611. 1) Winkelmessinstrument, bez.: ex apparatu Hevelii; (mit neuen Dioptern versehen) (?). 2) Mikrometereinrichtung (?). Im Kunsthandel (Kunst- und Verlagshandlung von R. Wagner in Berlin). Vgl. Löwenherz, Zeitschr. f. Instrumentenkunde II. 1882. p. 257 Anm.

*Fermüller Hans, Uhrmacher in Augsburg. Automatenwerk in Form einer Schildkröte 1614. Wahrscheinlich in Wien. Schk. Kat. p. 50.

*Andreas Stahl zu Augsburg verfertigte 1616 Theile des pommerschen Kunstschrankes. Berlin.

*Caspar Goschmann zu Augsburg verfertigte 1616 Theile des pommerschen Kunstschrankes. Berlin.

Tobias Volckmer, kurf. bayerischer Mathematikus. Tellurium, verfertigt 1626. München. B. N. M. F. p. 82.

J. P. Taschenuhr in achteckigem messingenem Gehäuse. Kassel. M. L. p. 15.

V. S. F. Astrolabium in Messing, ausg. 1632. Altenburg. Vermessungsdirector Gerke.

*Christoph Kraner. Messingene Scheibe in 360 Grade getheilt, mit Transporteur. Aufschr.: M. Christoph Kraner fecit Oenoponti ao. 1641. Wien. A. S. Pr. p. 203.

Franz Fiebig. Setzwage mit Compass (Nadel fehlt). Vergoldetes Messing mit der Inschrift: Me fecit Franciscus Fiebig 1642. Essenbach. Freiherr von Riedesel zu Essenbach.

*Jean Vallier. Sternförmige Taschenuhr, in Messing und Silber montirt. Ausg. in Lyon, Anfang 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 16.

*Schener. Augsburg. Combinirte Prachtuhr. Mitte 17. Jahrh. B. N. M. F. s. Trautmann p. 383.

*Conrad Kreizer. Taschenuhr in Kreuzform. Zifferblatt Gold, Gehäuse Krystall. Anfang 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 16.

E. W. Graf von Tschirnhaus*, geb. 1651. Grosse biconvexe Linse. München. A. d. W.

Georg Karner. Compass, verf. 1679. München. B. N. M. F. p. 82.

*Trefler in Augsburg um 1680. Nachtuhr

*Martin Geerds in Hamburg. 1680. 1) Künstliche Uhr, welche durch eine an einem Draht sich bewegende Kugel getrieben wird. Kassel. M. L. p. 17. 2) Silberne Taschenuhr mit Pendel. Kassel. M. L. p. 15.

*Georg Adams in London. Planetarium, 17. Jahrh. B. N. M. F. s. Trautmann p. 380.

*Franz Philippini. Astronomische Uhr, durch ihr eigenes Gewicht getrieben, ausg. 1688. Kassel. M. L. p. 18.

*Kaspar Hoffmann in Augsburg. Uhr mit Schlagwerk, ausg. 1690. Kassel. M. L. p. 18.

*William Williamson. Grosse Standuhr, ausg. in London 1696. Kassel. M.

Johann Sayller. Taschenuhr (Nürnberger Ei), Silber, mit Mondbewegung, ausg. in Ulm, 2. Hälfte des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 13.

Gerard Mut. 1) Taschenuhr (Nürnberger Ei), Silber. Die Räder des Triebwerkes vier- und fünfeckig. Ausg. in Frankfurt, Ende des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 13. 2) Cylinderuhr auf abschüssigem Gestell, durch die eigene Schwere ohne Federkraft getrieben. 3) Cylinderuhr, auf einem Gestelle durch Federkraft aufwärts steigend. Kassel. M. L. p. 17.

*Matheus Degen. 2 Taschenuhren. Vergoldetes Kupfer. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 15.

Josua Wegelin. Pendeluhr, ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 17.

*M. B. Achteckige Taschenuhr. Gehäuse Rauchtopas. Ende 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 15.

Eardley Norton. Tafeluhr mit Glockenspiel. Ein über dem Zifferblatte befindliches Männchen fängt ein alle 30 Sec. aus dem Gebüsch kommendes Vögelchen. Ausg. in London. 17. Jahrh.

*Christoff Strebell. 1) Taschenuhr. Vergoldetes Messing. 2) Runde Tafeluhr mit Kalender. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 15 u. 27.

Otto Halleicner. (Ob identisch mit Hallacker, Leopoldina XVIII, p. 71?) Uhr, ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. B. N. M. F. s. Trautmann p. 382.

Chapotot. 1) Kippregel mit Fernrohr und Pendelniveau. 2) Lochmesser und Leere. Beides ausgeführt in Paris. München. A. d. W.

*Jacob und Hanuss. Astronomische Uhr. Prag, Altstädter Rathhaus. S. Trautmann p. 383.

*Henry Ester. Runde Taschenuhr, Gold mit Email. Ende des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 17.

*Josias Jolly. 1) Runde Taschenuhr. Emaillirtes Gehäuse. Ausg. in Paris, Ende des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 17. 2) Runde Taschenuhr. Gold mit

Digitized by Google

*Georg Schmidt. Kugelförmige vergoldete Schlaguhr. Ein daneben stehender Mohr zeigt die Stunden und bewegt beim Schlagen den Kopf. Ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Christoph Steibel. Standuhr. Vergoldetes Messing. Ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 19.

*Heinrich Jones. Repetirende Schlaguhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*P. P. Standuhr. Vergoldetes Kupfer. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 30.

*D. L. Cordelliers. Dreieckige astronomische Uhr. Ausg. in Lyon. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 16.

*S. A. und H. A. Standuhr. Vergold. Messing. Ausg. in Augsburg. Wien. Schk. Kat. p. 33.

M. H. Automatenuhr. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 40.

*Chr. Griesenbeck. Taschenuhr in krystallenem Gehäuse. Ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Johann Trebler in Friedberg. Automatenuhr aus Ebenholz, Silber und Elfenbein mit Heronsbrunnen. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 42.

*Creuze. Silberne Taschenuhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Christoph Dor. Stutzuhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Egidius Klinkspor. Stutzuhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Johann Bock aus Frankfurt. Uhr mit Gehäuse. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 44.

G. Seydel. Kugeluhr, welche durch ihr eigenes Gewicht getrieben wird. Ausg. in Cöln an der Spree. Am Stiel als Verzierung den Kurhut. Kassel. M. L. p. 17.

*Jerg Ernst. Standuhr. Silber, mit Mondbewegung. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 44.

Lorenz Gräsel. Compass. München. B. N. M. F. p. 82.

Th. Müller. Compass. München. B. N. M. F. p. 82.

*Wilhelm Peffenhauser. Standuhr, vergold. Silber. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 44.

Nicolaus Rugendas, der Jüngere. Standuhr, vergoldetes Messing, mit Astrolabium, ausg. in Augsburg. Wien. Schk. Kat. p. 26.

*P. R. Uhr von Bronce auf achtseitigem Fuss und Krystallsäule. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 45.

Jan van Musschenbroek. Luftpumpe nach Senguerd mit der Aufschrift: Jan van Musschenbroek Sebastianus a Regibus. Kleiner Himmelsglobus. Unter dem Gestell steht mit Oelfarbe: Blau. Hannover, Senator Culemann.

*H. P. M. Gewichtsuhr mit Balancirstahl-Pendel. 1707. Kassel. M. L. p. 19.

*Johannes van Ceulen (le jeune). 1) 2 Schlag- und Repetiruhren. Kassel. L. M. p. 17. 2) Schlaguhr. Kassel. L. M. p. 15. 3) Astronomische Uhr. Kassel. L. M. p. 18. Alle ausg. im Haag, Anf. des 18. Jahrh.

*Isaak Ourry. 1) Schlaguhr, darstellend eine liegende Figur, welche mit dem Kopfe nickt, mit dem Monogramm des Landgrafen Karl. Kassel. M. L. p. 16. 2) Sägeuhr, das treibende Gewicht durch das Gewicht der an einer Zahnstange herabsinkenden Uhr hergestellt. Oben der Kurhut mit Monogramm. Anf. des 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 18.

Georg Friedrich Brander, geb. 1713. 1) Mehrere Newtonsche Spiegelteleskope, ausg. Augusta Vindelicorum. 2) Gregory'sches Fernrohr. 3) Luftpumpe nach 's Gravesande. 4) Luftpumpe nach Huygens und Boyle. 5) Luftpumpe nach Senguerd. Hahn selbststeuernd, mit der Aufschr.: Ignatius II. Abbas (von Nieder-Altaich) cum novum Armarium physico-mathematicum erigeret. MDCCLXXVII. 6) Ocular-Distanzmesser. (?) 7) Messtischlineal. 8) Proportionalzirkel. 1—7 in München. A. d. W. 9) Alkoholthermometer. Physikalisches Kabinet der Universität in Heidelberg. Inventar VIII. a. 14. Nach Muncke nicht vor 1766 verfertigt. Es ist dies der Apparat, den Muncke in Gehlers physikalischem Wörterbuch Bd. IX, p. 842, als Beweis dafür anführt, dass Alkoholthermometer in Folge geringerer Ausdehnung des Alkohols mit der Zeit unempfindlich werden. Doch schreibt mir Herr Geh. Hofrath Quincke, dass die Glaskugel des Thermometers in ein schlecht leitendes Holzbrett eingelassen sei.

Georg Friedr. Brander, geb. 1713, und *Christoph Caspar Höchel*, geb. 1744. 1) Distanzmesser mit Skala. 2) Kippregel. 3) Transporteur. München. A. d. W.

Petrus Patronus. Binocle, bez. Mediolani. 1714. München. A. d. W.

*Mathias Kiblich. Ovale Taschenuhr. Silber, emaillirt, mit Steinen besetzt, zeigt Alter und Phasen des Mondes. Ausg. in Pressburg. Anf. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 16.

*Philipp Schlär. Tafeluhr, ausg. im 18. Jahrh. Kassel. L. M. p. 17.

*Jacques Poite. Runde Tafeluhr. Email.

*Joh. Georg Nestfell, k. k. astronomischer Hofkünstler. Coppernicanische Planetenmaschine, verf. 1753. München. B. N. M. F. p. 82.

Joh. Martin. Kleine silberne Sonnenuhr, ausg. in Augsburg. München. A. d. W.

Andreas Vogler. Silberner Transporteur. München. A. d. W.

Cannivet. Distanzmesser, ausg. 1758. München. A. d. W.

*Meynie. Barometer mit Ueberfall. Conservatoire des Arts et Métiers. Paris. L. C. 4043. 698.

Joseph Möllinger in Neustadt. Mikroskop in vergoldetem Messing mit Elfenbeingriff nach Musschenbroek. Schlittenverschiebung mit Schraube. Pincettenknopf mit Monogramm und Kurfürstenhut. München. A. d. W.

*Filippo und *Xaver Fratelli da Bianchy. 1) Sonnenuhr, gez. No. 4 1764. München. A. d. W. 2) Thermometer mit Zeiger, ausg. 1767, Vienne. München, Königl. Schloss.

Artaria. Thermometer nach Réaumur, ausg. 1780. Physikalisches Cabinet der Universität in Heidelberg. Inventar VIII. a. 15. Vgl. Muncke in Gehlers physikalischem Wörterbuch Bd. IX, p. 842.

Thomas Mudge William Dutton. Regulator mit Compensationspendel, ausg. London 1781. Kassel. M. L. p. 18.

Pawel Lwowitsch Schilling von Canstadt*, geb. 1786. Copie seines Telegraphen. Physikalisches Cabinet in Heidelberg. Diese Copie, welche Muncke 1835 nach dem auf der Naturforscherversammlung in Bonn vorgezeigten Original verfertigen liess und in seinen Vorlesungen zeigte, ist dadurch für die Geschichte des Telegraphen wichtig geworden, dass sie Cooke sah und in Verbindung mit Wheatstone die ihr zu Grunde liegende Idee zu den ersten technisch verwendbaren Telegraphen ausbildete. Vgl. meinen Bericht über die historischen Apparate in Hofmann, Bericht über die wissenschaftlichen Apparate auf der Londoner internationalen Ausstellung im Jahre 1876, p. 111. Muncke hat seine Copie, welche nach freundlicher Mittheilung des Herrn Geh. Hofrath Quincke in Heidelberg noch vorhanden ist, in Gehlers Wörterbuch Bd. IX. Taf. II, Fig. 9—11 abbilden lassen.

Joseph Fraunhofer, geb. 1787. 1) Dioptrisches Fernrohr (sein Handfernrohr). 2) Dioptrisches Fernrohr (mit welchem Steinheil seine Sternkarte verfertigt hat). 3) Dioptrisches Fernrohr (mit welchem Fraunhofer seine Beobachtungen über die Beugung des Lichtes gemacht hat). 4) Theodolith (zur Bestimmung der Brechungsverhältnisse). München. Techn. Schraube von Fraunhofer untersucht). 6) Polarisationsapparat. 7) Glaswürfel (von Fraunhofer eigenhändig gearbeitet). 8) Heliostat mit zwei Spiegeln und Uhrwerk (von Fraunhofer benutzt). München. A. d. W.

Georg Simon Ohm, geb. 1787. Krystallzange und Krystallplatten. München. A. d. W.

Chr. Reissig. Wasseruhr, verf. in Kassel 1794. Kassel. M. L. p. 16.

*J. Marcus Arzt. Combinirte Uhr, ausg. München 18. Jahrh. München. B. N. M. F. s. Trautmann p. 381.

Joh. Willebrand. 1) Sonnenuhr in Silber und Gold, ausg. in Augsburg. München. A. d. W. 2) Compass. München. B. N. M. F. p. 82.

*G. Roumn. Runde Taschenuhr. Emaillirt, ausg. in Lüttich. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 18.

*Jaquet Droz. Wanduhr mit Repetirwerk und Glockenspiel, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L.

*Albrecht Erb. Runde Taschenuhr, Gold mit Email, ausg. in Wien. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 19.

*Gaudron. Wanduhr mit Thermometer und Barometer, ausg. in Paris. Kassel. M. L. p. 18.

*Martin Heigel. Runde Taschenuhr. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 19.

*Matheus Schulze. Repetirende Schlaguhr, ausg. in Kassel. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 16.

*Thomas Tompson. Repetirende Schlaguhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*C. R. A. Kalenderuhr. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Daniel Quare. Repetirende Schlaguhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel M. L. p. 16.

*François und Pierre Chinevière. Silberne Taschenuhr. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Christoph Lehmann. Silberne Taschenuhr, ausg. in Kopenhagen. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Balthasar Martinot. Goldene Taschenuhr, ausg. in Paris. Kassel. M. L. p. 15.

*Fromanteel. Silberne Taschenuhr. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Fromanteel und Clarke. Silberne Taschenuhr, giebt die Mondphasen an. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*J. Cailliatte. Silberne Taschenuhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Viet. Silberne Taschenuhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Laudreau. Silberne Taschenuhr, ausg. in Bordeaux. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Erich Busch. Silberne Taschenuhr, ausg. in

Digitized by Google

Carlo Antonio Buttieri in Rom. Planparallele Platte von ca. 0,90 cm Durchmesser. Geschenk des Abbé Casandrelli an die Akademie. München. A. d. W.

Pater Aurelius. Sonnenuhr mit der Inschrift P. Aurelius à S. Augustino Schol. Piär. fecit Albo Aquae in Silesia. München. A. d. W.

Johann Simon Lubach. Sonnenuhr. Inschrift: fec. Vien. München. A. d. W.

Du Hamel. Sonnenuhr. ausg. in München. München. A. d. W.

Th. Teuffel. Kleiner Theodolit mit Diopter, ausg. in Czeilbergk. München. A. d. W.

Joseph Steinberger. 1) Compass. 2) Compass. ausg. in Salzburg. München. A. d. W.

William Henry Fox Talbot, geb. 1800. Talbotypieen. Museum physikalischer Apparate, King's College, London. L. C. 1273. 241.

Karl August von Steinheil, geb. 1801. 1) Gewehr mit Linsenvisir. 2) Galvanoplastische Probearbeiten. 3) Katoptrischer Fernrohrvorsatz. 4) Fernrohr, das Bild durch Steinheilsche Prismen aufrecht zeigend. 5) Erster Heliotrop. 6) Prismenobjectivphotometer. 7) Waage, deren Schneiden auf Metallplatten ruhen. München. A. d. W.

Auguste Arthur de la Rive, geb. 1801. 1) Kupfernes Calorimeter mit dünner Schlangenröhre aus Gold, diente zu Versuchen, welche mit Marcet angestellt wurden. Lucien de la Rive in Genf. L. C. p. 267. 2) Metallplatten-Uhrgehäuse, gebraucht bei den Versuchen zum Vergolden. Lucien de la Rive, Genf. L. C. p. 378. 3) Manometer, gebraucht zu den Versuchen über die Fortpflanzung der Elektricität in verdünnten Gasen. L. C. p. 156. 4) Photometer zu Beobachtungen über die Durchsichtigkeit der Luft. L. C. p. 207. 5) Inductionsapparat, construirt von Bonijol. L. C. p. 307. 6) Apparat, um die Rotation der elektrischen Entladung in verdünnten Gasen um einen Magneten zu zeigen. L. C. p. 324. 7) Apparat zur Ableitung und Messung von inducirten Strömen. L. C. p. 327. 8) Apparat zu den Untersuchungen über die magnetische Rotations-Polarisation. L. C. p. 379. 9) Galvanische (modificirte Grove'sche) Batterie. L. C. p. 378. 10) Apparat zur Darstellung des Nordlichtes. L. C. p. 381. 11) Metallthermometer von ihm gebraucht. Engl. L. C. 1744. 334. No. 3 bis 11 im Besitz der Herren Soret, Perrot und Sarasin, Genf.

William Hallows Miller, geb. 1801. Stereo-

Moritz Hermann von Jacobi, geb. 1801. Galvanoplastische Reproduction. Conservatoire des Arts et Métiers. Paris. L. C. 2162. 378.

Charles Wheatstone, geb. 1802. 1) Wheatstone's Brücke. L. C. 1918. 342. 2) Scheibe für den Fünfnadeltelegraph. Wheatstone's Sammlung physikalischer Apparate. King's College. London. L. C. 1946. 346. 3) Apparat zur Bestimmung der Geschwindigkeit der Elektricität. Museum of Natural Philosophy. King's College. London. L. C. 1772. 320. 4)—6) Drei elektromagnetische Maschinen. Wheatstone's Sammlung physikalischer Apparate. King's College. London. L. C. 1496. 280. 7) Ein Theil seines ersten Telegraphen, den er mit Cooke verfertigt. Museum of Science and Art. Edinburgh. L. C. 1965. 347. 8) Theil des ersten unterirdischen Kabels (mit Cooke zusammen). Latimer Clark. Westminster. L. C. 1964. 347. 9) Apparat zu Beobachtungen über Spectralanalyse. R. Sabine. London. L. C. 1095. 218.

Jean Daniel Colladon, geb. 1802. 1) Apparat zur experimentellen Darstellung des Satzes vom Parallelogramm der Kräfte. L. C. 715. 144. 2) Apparat zur Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes im Wasser. L. C. 898. 182. 3) Apparat, um die Wirkung von bewegten Metallscheiben auf Metalldraht, welcher als galvanischer Conductor benutzt wird, zu veranschaulichen. (Experiment mit Ampère ausgeführt) L. C. 1798. 325. 4) Galvanometer. L. C. 1855. 334. Alle vier Apparate in Genf.

Heinrich Wilhelm Dove, geb. 1803. Disjunctor. L. C. 1723. 314.

François Marcet, geb. 1803. Calorimeter, s. Aug. de la Rive.

Biographische Mittheilungen.

Am 23. December 1888 starb zu Paris Hennecart, der Nestor der französischen Botaniker, 91 Jahre alt.

Am 9. Februar 1889 starb der Botaniker Ludwig Schneider, Bürgermeister a. D. in Schönebeck. Er veröffentlichte: „Grundzüge der allgemeinen Botanik, nebst einer Uebersicht der wichtigsten Pflanzen-Familien“ und „Beschreibung der Gefässpflanzen des Floren-Gebietes von Magdeburg, Bernburg und Zerbst. Mit einer Uebersicht der Boden- und Vegetationsverhältnisse“.

Am 10. März 1889 starb in Paris Charles Martins, M. A. N. (vergl. p. 41, 56), geboren am

méthode naturelle appliquée à la classification des maladies de la peau", war dann Aide naturaliste der medicinischen Facultät, 1836 Arzt eines Bureau de bienfaisance, 1838 Mitglied einer wissenschaftlichen Commission, welche Island und Norwegen bereiste, 1839 Professor an der medicinischen Facultät, später Professor der Naturgeschichte und Director des botanischen Gartens in Montpellier. Er schrieb unter Anderem: „De la phrénologie", „Mémoires sur les causes générales des syphilides", „Du microscope et de son application à l'étude des êtres organisés et en particulier à celle de l'utricule végétale et les globules du sang", „Rapport sur l'organisation de la pharmacie norvégo". Von naturhistorischen Arbeiten und Reisewerken veröffentlichte er eine ganze Reihe, auch übersetzte er Goethes „Oeuvres d'histoire naturelle".

Am 31. März 1889 starb auf einer Station zwischen Emboura und Stanley Pool der Afrikareisende Swinburne, der Stanley auf seiner früheren Forschungsreise begleitet hat.

Am 13. April 1889 starb Victor Adolphe Malte-Brun, Ehren-General-Secretär der Pariser Geographischen Gesellschaft und selbst hervorragender geographischer Schriftsteller, 73 Jahre alt.

Im April 1889 starb der Astronom Newall, bekannt durch sein Geschenk eines kostbaren Sternsuchers an die Universität in Cambridge.

Am 30. Mai 1889 starb in Paris der als Fachschriftsteller bekannte Badearzt Medicinalrath Dr. Lippert von Nizza.

Am 12. Juni 1889 starb im Badeorte Sillamäggi (Esthland) der Petersburger Apotheker Alexander Bergholz, Ehrenmitglied der Petersburger Pharmaceutischen Gesellschaft, 64 Jahre alt.

Am 16. Juni 1889 starb zu Palermo Gaetano Cacciatore, Vorsteher der dortigen Sternwarte und Erfinder eines Seismographen, 1814 zu Palermo geboren.

Am 3. Juli 1889 starb in Erbach i. O. Graf Ernst zu Erbach-Erbach, bekannt durch seine Reisebriefe aus Amerika, 44 Jahre alt.

Am 4. Juli 1889 starb in Hongkong Dr. med. Albert Freiherr Frank von Fürstenwerth, königlich preussischer Generalarzt a. D., 58 Jahre alt.

Am 8. Juli 1889 starb in Dresden Theodor Franz Wilhelm Kirsch, M. A. N. (vergl. p. 117), Custos am zoologischen Museum daselbst. Am 29. September 1818 in Düben bei Torgau geboren, musste er, besonderer Verhältnisse halber, seine Absicht, Medicin zu studiren, aufgeben und trat auf Wunsch seines Vaters als Lehrling in die Apotheke in Chemnitz und benutzte hier seine freien Stunden zum Studium der Entomologie. Nach dem Verkauf seiner Apotheke siedelte er nach Dresden über, um sich hier ganz seiner Lieblingsbeschäftigung zu widmen. Seine wissenschaftlichen Abhandlungen finden sich zum grössten Theile in der Stettiner und der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Am 10. Juli 1889 starb in Cheltenham Francis Day, früher Generalarzt von Indien. Er war einer der grössten Kenner der indischen Zoologie und Verfasser einer Reihe von Werken über die Fische Indiens, sowie über die Fische Grossbritanniens und Irlands.

Am 20. Juli 1889 starb in Bologna Graf Pietro Loreta, Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren 1831 in Ravenna. Er wirkte von 1858—1861 als Communalarzt in einer Landgemeinde, wurde 1861 bei Professor Calori Prosector der anatomischen Lehrkanzel in Bologna, las über topographische Anatomie, supplirte 1865 den Professor Rizzoli in der chirurgischen Klinik, wurde dann chirurgischer Primararzt im Krankenhause von Fermo und 1868 Professor der chirurgischen Klinik an der Universität Bologna. Seine bedeutendsten Schriften sind: „Di un piede torto equinoplantare congenito" (Bologna 1861), „Della dita dei piedi a martello ecc." (Fano 1867), „Le fratture del cranio e la commozione cerebrale ecc." (Bologna 1872), „Intorno ai principali effetti remoti delle contusioni della testa" (Ibid. 1873), „Conferenza di Chirurgia pratica sui ristringimenti uretrali" (1873), „Conferenze di Chirurgia pratica sulle lussazioni traumatiche" (1874), „Di alcuni fenomeni consecutivi alla contusione dell' addome e della colonna vertebrale" (1875), „Del cateterismo esofageo per l'estrazione dei corpi estranei e del cateterismo conduttore per la cistotomia perineale" (1876), „Lo specillo del Favre" (1879), „Sulla ematocele della tunica vaginale del testicolo" (1879), „Delle lesioni violente dell' encefalo" (1879).

Am 20. Juli 1889 verunglückte schwimmend Stabsarzt Dr. Schmelzkopf bei einem Versuche, als Arzt und Kamerad einigen Gefährten Hülfe zu bringen, wie vom Reichscommissar in Ostafrika, Hauptmann Wissmann, in einem Briefe aus Bagamoyo gemeldet wird.

Am 21. Juli 1889 starb in Schandau bei Dresden Dr. Gustav Adolph Struve, der bekannte langjährige Leiter der königlich sächsischen concessionirten Mineralwasseranstalt, M. A. N. (vergl. p. 138), geboren 1811 in Dresden als Sohn des Erfinders der künstlichen Mineralwässer.

Am 24. Juli 1889 starb in Leipzig Dr. Rudolf Leuckart, Privatdocent der Chemie an der Universität

harnstoff und einige seiner Derivate" (Journal für praktische Chemie, 1880), „Ueber das Verhalten der beiden isomeren Monobromzimmtsäuren gegen concentrirte Schwefelsäure" (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, 1882), „Ueber einige Reactionen der aromatischen Cyanate" (Ibid. 1885), „Ueber die Einwirkung von Phenylcyanat auf Phenole und Phenoläther" (mit M. Schmidt; (Ibid. 1885), „Ueber eine neue Bildungsweise von Tribenzylamin (mit Schmidt); (Ibid. 1885), „Ueber symmetrische und unsymmetrische Dimethylbernsteinsäure" (mit Schmidt); (Ibid. 1885), „Ueber m-Nitro-p-Tolyglyzin" (Ibid. 1886), „Ueber die Einwirkung von Ammoniumformiat auf Benzaldehyd und Benzophenon (mit Bach); (Ibid. 1886).

Am 31. Juli 1889 starb in Camerun der Afrikareisende Lieutenant Tappenbeck, geboren am 14. Januar 1861 zu Volsir bei Rathenow. Er hat in Gemeinschaft mit Premierlieutenant Kund wiederholt das Camerungebiet, sowie die südlich vom Congo gelegenen Ländereien erforscht.

Anfangs August 1889 starb zu Plymouth der Zoolog C. Spence Bate.

Am 1. August 1889 starb in Heidelberg der Honorarprofessor in der medicinischen Facultät dortiger Universität Dr. Anton Nuhn, geboren am 21. Juni 1814 zu Schriesheim bei Heidelberg. Seine Schriften bewegen sich hauptsächlich auf dem Gebiete der beschreibenden Anatomie und dienen vielfach den Studirenden als erwünschte Hülfsmittel besonders zur Vorbereitung auf die Prüfungen. Wir nennen: „Handbuch der chirurgischen Anatomie. Bd. I. Anatomie des Kopfes", Mannheim 1843—45, „Ueber eine bis jetzt nicht näher beschriebene Drüse im Innern der Zungenspitze", Mannheim 1845, „Tabulae chirurgicoanatomicae. Fasc. 1: Icones anatomiam chirurgicam capitis et colli illustrantes", Mannheim 1846 (deutsche Ausgabe: Chirurgisch-anatomische Tafeln. 2. Aufl. mit 1 Bd. Text. Abth. 1. Ueber die Anatomie des Kopfes und Halses. Abth. 2. Ueber die Anatomie des Rumpfes. Abth. 3. Ueber die Anatomie der Gliedmassen. Mannheim 1856), „Untersuchungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und praktischen Medicin", Heidelberg 1849, „Ueber die Hernia ligamenti gimbernati, nebst Anatomie des Gimbernatischen Bandes" (Medicinische Annalen, Heidelberg 1842), „Untersuchung über die Verbindung der Saugadern mit den Venen" (Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie, 1848), „Untersuchung über den Bau der Hautpapillen und die Wagner'schen Tastkörperchen" (Illustrirte Zeitschrift, Zeitschrift für rat. Medicin. 1852), „Beschreibung eines Hypospadiaeus mit weiblicher Bildung der äusseren Theile und Vergrösserung des Weber'schen Organs" (Illustr. Zeitschrift, 1853), „Ueber die Bildung der Absonderungsflüssigkeit überhaupt und der Galle insbesondere" (Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins in Heidelberg, 1857), „Untersuchung über die Lage des vorderen Mittelfelles" (Ibid. 1860), „Untersuchung über den Musculus sphincter ani tertius" (Ibid. 1862), „Ueber eine seltene fehlerhafte Bildung des Herzens, namentlich angeborenen Mangel des Ostium venosum der rechten Herzkammer" (Henle und Pfeuffers Zeitschrift für rat. Medicin, 1865), „Untersuchungen über die Magenformen der Wirbelthiere" (Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie, 1870), „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie" (2 Theile, Heidelberg 1878), „Lehrbuch der praktischen Anatomie, als Anleitung zu dem Präpariren im Secirsaale" (Stuttgart 1882).

Am 2. August 1889 starb der Vicar Miles Joseph Berkeley in Sibbertoft, M. A. N. (vergl. p. 138). Er war Specialist für Pilze und Moose.

Am 5. August 1889 starb in Charlottenburg der Physiker Dr. Robert v. Helmholtz, 27 Jahre alt.

Am 10. August 1889 starb in Dorpat der emeritirte Professor der pathologischen Anatomie an der dortigen Universität, Wirklicher Staatsrath Dr. Arthur Böttcher. Er war am 13. Juli 1831 zu Barbern in Kurland geboren und hatte 1858 seine akademische Lehrthätigkeit begonnen, in deren Verlauf er 1870 den bezeichneten Lehrstuhl einnahm.

Am 14. August 1889 starb in Rosenheim Dr. August Vogel, Professor für Agriculturchemie an der Universität in München und Conservator des Laboratoriums für Agriculturchemie, geboren am 4. April 1817.

Am 16. August 1889 starb in Berlin Carl Zimmermann, Generalmajor z. D., von 1865 bis 1873 Chef der topographischen Abtheilung des Grossen Generalstabes in Berlin, 77 Jahre alt. Seine Leistungen auf dem Gebiete der Kartographie und der allgemeinen Topographie sind hervorragend.

Am 16. August 1889 starb in Stockholm Dr. Victor Eggertz, Professor der Baugewerkschule in Stockholm, 72 Jahre alt. Seine Arbeiten über bergbauwissenschaftliche Gegenstände und seine Methoden der chemischen Prüfung von Eisen und Eisenerzen sind bekannt.

Am 19. August 1889 starb Dr. Jules Cotard, Arzt am Maison de Santé des Dr. J. Falret zu Vanves,

médico-psychologique. Seine hauptsächlichsten Arbeiten sind: „Zona du cou“ in Verbindung mit Charcot 1865, „Observation du cancer de la colonne vertébrale, consécutif au cancer du sein“ (Société de Biologie 1865), „Etude physiologique et anatomo-pathologique sur le ramollissement cérébral du cerveau“ (Ibid. 1866, mit Prévost), „Etude sur l'atrophie partielle du cerveau“ (Thèse de Paris 1866), „Du délire hypocondriaque dans une forme grave de la mélancolie anxieuse“ (1880), „Du délire des négations“ (1882), „Perte de la vision mentale dans la mélancolie anxieuse“, „De l'aboulie et de l'inhibition en pathologie mentale“ (1866), „Origine phychomotrice du délire“ (1889).

Am 24. August 1889 starb in Rostock Dr. Oscar Georg Friedberg Jacobsen, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität daselbst, 50 Jahre alt. Als Mitarbeiter an der Encyklopädie der Naturwissenschaften schrieb er im Handwörterbuch der Chemie: Die Glycoside. Von seinen anderen Schriften sind zu nennen: „Ueber die Luft des Meerwassers“, Liebigs Annalen 1873, „Ueber die Bestandtheile des Steinkohlentheercunols und ihre Trennung“, Ibid. 1877, „Ueber die Producte des Schmelzens von mesithylenschwefelsaurem Kalium und Kaliumhydroxyd“, Ibid. 1879, „Ueber die vom Mesithylen sich ableitenden Sulfamine und Oxysäuren“, Ibid. 1881, „Ueber Isodurol, Isodurylsäure und das 3. Trimethylbenzol“, Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft 1882, „Ueber das 1, 2, 4 Orthoxylidin“, Ibid. 1884, „Ueber Nitroortholuylsäuren“, Ibid. 1884, „Ueber die Beimengungen der aus Siambenzoë sublimirten Benzoësäure“, Ibid. 1884, „Bromsubstitutionsproducte des Orthoxylols“, Ibid. 1884, „Ueber die Constitution der Benzoltetracarbonsäure“, Ibid. 1884, „Abbau von Kohlenwasserstoff durch Umkehrung der Friedel-Crafts'schen Reaction“, Ibid. 1885, „Bromsubstitutionsproducte des Paraxylols“, Ibid. 1885, „Ueber Monochlormetaxylol“, Ibid. 1885, „Zur Geschichte der Orthoxylidine“, Ibid. 1885, „Ueber die Eigenschaften des 1. 3. 4 Metaxylenols“, Ibid. 1885.

Am 24. August 1889 starb in Jena Geheimer Hofrath Professor Dr. Johann Georg Anton Geuther, Director des chemischen Laboratoriums an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 138). Er war am 23. April 1833 zu Neustadt bei Koburg geboren. Im Winter 1857/58 habilitirte er sich in Göttingen unter Beibehaltung der Stellung als erster Assistent des Laboratoriums und Ostern 1862 wurde er daselbst zum ausserordentlichen Professor ernannt. 1863 wurde er zum ordentlichen Professor der Chemie und Director des Laboratoriums nach Jena berufen, 1873 zum Hofrath, 1878 zum Geheimen Hofrath mehr als 150 werthvolle wissenschaftliche Arbeiten theils von ihm selbst, theils unter seiner Leitung von seinen Schülern ausgeführt und veröffentlicht worden. Von seinen wichtigen Untersuchungen sind aus dieser Zeit hervorzuheben der von ihm entdeckte Acetessigäther, über die Tiglinsäure, über den dreibasischen Essigsäureäther, über die Affinitätsgrössen des Kohlenstoffs, über die Polyjodide, über das Arsenik, Methylenchlorid als Narcoticum etc. In seinem Lehrbuch der Chemie hat Geuther zuerst die Valenzlehre mit ihren Consequenzen voll und ganz durchgeführt und mit ihrer Hülfe die Erkenntniss der Constitution auch solcher Verbindungen, welche bis dahin unerklärt war, ermöglicht.

Am 30. August 1889 starb in Trier der königliche Oberforstmeister a. D. Julius Theodor Grunert, der frühere langjährige Director der Forstakademie in Eberswalde, am 31. Januar 1809 in Halle a. S. geboren.

Am 31. August 1889 starb zu Vézelize (Meurte) Maurice Perrin, Präsident der Académie de Médecine, geboren ebendaselbst am 26. April 1826. Er studirte in Paris, wo er 1851 mit der These „De l'huile de foie de morue, et de ses effets dans la phthisie pulmonaire“ Doctor wurde. 1858 wurde er in die Ecole militaire aufgenommen, 1868 Titular-Professor für operative Medicin, 1869 Director der Ophthalmoskopie im Val-de-Grâce und stieg von da an bis zum Director der Ecole de médecine et de pharmacie du Val-de-Grâce. Er war 1870 in der Armee Mac Mahons „Médecin en chef“ und wurde 1889 zum Präsident der Académie de Médecine ernannt. Sein grösstes Werk ist der mit Dr. Lallemand verfasste „Traité d'anesthésie chirurgicale“ (Paris 1868). Andere Schriften sind: „Du rôle de l'alcool et des anesthétiques dans l'organisme. Recherches expérimentales“ (Paris 1860), „Traité prat. d'ophthalmoscopie et d'optométrie“ (Paris 1872), „Atlas des maladies profondes de l'oeil“ (1879).

In Bordeaux starb Dr. Oré, Professor der Physiologie an der Faculté de Médecine daselbst, 62 Jahre alt. Im „Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique“ veröffentlichte er die Artikel: Aliments, Alimentation, Bains, Bégaiement, Deglutition, Transfusion. Auch schrieb er „Etudes historiques et physiologiques sur la transfusion du sang“ (Société des Sciences phys. et nat. de Bordeaux, auch separat erschienen 1863, 2. Edit., Paris 1876), „Recherches expérimentales sur la transfusion du sang“ (These für Doctorat in den Naturwissenschaften 1865), dann „Des injections intra-veineuses de chloral“ (Association pour l'avancement des Sciences. Congrès de Bordeaux

néum, anesthésie absolue produite par une injection intra-veineuse de chloral" (Acad. des Sciences 1874), „Nouveau cas d'anesthésie par injection intra-veineuse de chloral" (Acad. royal de Médecine de Belgique, T. VIII, 3. Sér., Nr. 9).

Dr. Bradbridge Hunter, Professor der Gynäkologie an der New York Poliklinik, ist gestorben.

Dr. L. Ch. Wooldridge, Professor der Histologie an Guy's Hospital, ist gestorben, 32 Jahre alt. Bekannt sind seine Arbeiten über Faserstoffgerinnung.

In dem Pavillon der Union des femmes de France der Pariser Weltausstellung starb plötzlich Dr. Bonnefoy, Erfinder eines Zeltes und einer Sänfte, welche bei diesem Pavillon ausgestellt waren.

In Lyon starb Dr. Antoine Favre, geboren 1827 zu Beaufort-sur-Gervaine, Verfasser bedeutender Arbeiten „Sur le Daltonisme", welche von der Académie de Médecine und dem Institut de France anerkannt wurden.

Gestorben ist Dr. Lopes da Costa, welcher seit langen Jahren die Functionen eines Generalsecretärs der Faculté de Médecine in Rio de Janeiro ausgeübt hat.

In Zürich starb Dr. Gottlieb Asper, Professor der Zoologie an der dortigen Universität, 35 Jahre alt. Er schrieb über die Muskulatur des Flusskrebses.

Zu Cambridge starb kürzlich der englische Botaniker J. Reynolds Vaizey.

In Linda starb Dr. Charles Elam, Specialist für Hautkrankheiten, 66 Jahre alt.

In London starb der Professor an der militärmedicinischen Schule daselbst, Netley D. B. Smith.

In Strassburg starb Dr. Paul Meyer, Privatdocent für innere Medicin an der dortigen Universität, langjähriger Assistent von v. Recklingshausen und Kussmaul. Er war am 18. Mai 1852 in Tegerstein i. E. geboren und publicirte: „Etudes histologiques sur le labyrinthe membraneux", Strassburg 1876, „Mikro-Photographieen nach pathologisch-anatomischen Präparaten" (mit Recklingshausen), Strassburg 1878, „Ueber einen Fall von Ponshämorrhagie mit secundären Degenerationen der Schleife", Archiv für Psychiatrie 1882, „Ueber einen Fall von tödtlicher pemphigusartiger Dermatitis", Virchows Archiv 1883, „De l'hyaline dans les vaisseaux", „Ueber multiple Aneurysmen der mittleren Arterien", „Ueber diphtheritische Lähmungen", Virchows Archiv, „Ueber parenchymatöse Encephalitis" und über „Secundäre Degeneration bei Pons-Apoplexie", Archiv für Psychiatrie.

In Paris starb Dr. Jules Carpentier-Méricourt, Médecin Ministère des finances, du Crédit foncier et de l'[illegible]. Er vertheidigte 1844 seine These: Sur les inflammation et les abcès du sein, und veröffentlichte in Fachzeitschriften mehrere Abhandlungen.

Der Chemiker Hippolyte Leplay ist gestorben. Geboren im Jahre 1813 in Autretot (Seine-Inférieure), wurde er zuerst Assistenzarzt am Pariser Hospital, dann trat er in das Laboratorium von Dubrunfaut ein und nahm als Schüler, dann als Gehülfe an dessen hervorragenden Arbeiten Theil. Bekannt sind seine selbstständigen Untersuchungen: „Sur le mode de formation du sucre dans les plantes saccharigènes" und seine zahlreichen Abhandlungen über diesen Gegenstand.

In Lüttich starb Dr. Adolphe Charles François Wasseige, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie daselbst. Er wurde am 10. September 1827 in Lüttich geboren, 1854 zum Doctor promovirt, 1861 Professor der Geburtshülfe bei der medicinischen Facultät. Von seinen Schriften nennen wir: „Description des déchirures du périnée", Lüttich 1861, „Des opérations obstétricales, cours professé à l'Université de Liége", Lüttich 1881, „Du chrochet mousse articule", Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique 1864, „Mémoires sur les tractions soutenues ou continues appliquées au forceps", „Opération césarienne suivie de l'amputation utéro-ovarique".

In New York starb Dr. Mott, Professor am Medical College daselbst.

In Banana am Congo starb am Fieber der Chefarzt des Congo-Staates, Dr. med. Peter Koch, im noch jugendlichen Alter. Er war zu Beleke in Westfalen geboren.

Aus Sydney kommt die Nachricht von dem Tode des Sir Edward Strickland, Präsidenten der königlich Geographischen Gesellschaft von Australasien.

Vor Kurzem starb zu Cluny in Frankreich der vormals französische Marinearzt Dr. Sagot, welcher die Flora von Guyana erforschhte.

Dr. Thomas King Chambers, consultirender Arzt am St. Marys Hospital in London, ist gestorben.

Der Botaniker der Neu-Guinea-Compagnie Dr. Franz Hellwig aus Danzig ist gestorben.

Der Physiker Gilberto Govi in Rom ist gestorben.

Die 2. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

Richard Hintz: Ueber den mechanischen Bau des Blattrandes mit Berücksichtigung einiger Anpassungserscheinungen zur Verminderung der localen Verdunstung. $15\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 19—20.** October 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1888 bis zum 30. September 1889. — H. v. Dechen Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — W. Ule: Der VIII. deutsche Geographentag in Berlin vom 24. bis 28. April 1889. — 25jähriges Stiftungsfest des naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen. — Die 3. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2850. Am 10. October 1889: Herr Dr. **Josef Maria Eder**, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2851. Am 11. October 1889: Herr Dr. **Max** Bernhard Justus Georg **Schottelius**, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr 2852. Am 14. October 1889: Herr Wirklicher Staatsrath Dr. Friedrich **Theodor Koeppen**, Bibliothekar an der Kaiserlichen öffentlichen Bibliothek zu St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik, (6) für Zoologie und Anatomie, (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2853. Am 27. October 1889: Herr Dr. **August Böhm**, Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 8. October 1889 zu Jacobshof bei Edlitz in Niederösterreich: Herr Johann Jacob Baron **von Tschudi**, ehemaliger schweizerischer Gesandter in Wien. Aufgenommen den 25. August 1845, cogn. Ulloa.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
October	10.	1889.	Von	Hrn.	Professor Dr. J. M. Eder in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1889	35	99
"	"	"	"	"	Professor Dr. C. W. A. Nehring in Berlin Jahresbeitrag für 1889 .	6	—
"	11.	"	"	"	Dr. J. van Bebber in Hamburg Restzahlung auf Eintrittsgeld . . .	15	—
"	"	"	"		Demselben Jahresbeiträge für 1888 und 1889	12	—
"	"	"	"		Hrn. Prof. Dr. M. Schottelius in Freiburg i. B. Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1889	36	—
"	14.	"	"	"	Wirklichen Staatsrath Dr. Th. Koeppen in St. Petersburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	22.	"	"	"	Professor Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1889 (Nova Acta)	30	80
"	27.	"	"	"	Privatdocent Dr. A. Böhm in Wien Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	83

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1888 bis zum 30. September 1889.

In dem soeben abgelaufenen Verwaltungsjahre ist die Zahl der mit der Akademie im Schriftenaustausch stehenden Vereine, Institute u. s. w. abermals um 20 gestiegen, so dass sich deren Gesammtzahl jetzt auf 446 beläuft. Der Bibliothek sind dadurch folgende periodische Schriften zugegangen:

Deutschland.

1. Berlin. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Red. von H. Potonié. Bd. II. III. Berlin 1888, 89. 4°.
2. München. Kgl. Bayerische meteorologische Centralstation. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. I—X. (1879—88.) München 1880—89. 4°. — Monatliche Uebersichten über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. Jg. 1879—88. Sep.-Abz. a. d. Augsburger Abendzeitung. 4°.

Belgien.

3. Löwen. Institut micrographique. La Cellule, Recueil de Cytologie et d'Histologie générale. T. I—IV. Louvain 1884—88. 4°.

Frankreich.

4. Amiens. Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin. T. I—VIII. T. IX, Nr. 187—198. Amiens 1872—89. 8°. — Mémoires. T. I—VI. (Années 1866—85.) Amiens 1869—85. 8°.

Grossbritannien und Irland.

5. Edinburgh. Royal College of Physicians. Reports from the Laboratory. Vol. I. Edinburgh & London 1889. 8°.
6. London. Dulwich College Science Society. Annual Report VII. (1884/85.) London 1885. 8°.

Italien.

7. Perugia. Accademia medico-chirurgica. Atti e Rendiconti. Vol. I. Fasc. 1, 2. Perugia 1889. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

8. Laibach. Musealverein für Krain. Mittheilungen. Jg. I. II. Laibach 1866, 89. 8°.
9. Böhm.-Leipa. Nordböhmischer Excursionsclub. Mittheilungen. Jg. II—XI und Register zu Jg. I—X. Böhm.-Leipa 1879—88. 8°.
10. Temesvár. Délmagyarországi természettudományi társulat. (Südungarische naturforschende Gesellschaft.) Természettudományi Füzetek. Kötet XII. 1888. Temesvár 1889. 8°.
11. Wien. Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene, hrsgb. von H. Heger. Jg. III. (1889.) Hft. 1—7. Wien. 4°.

Russland.

14. Helsingfors. Société de géographie Finlandaise. Fennia. Bulletins de la Soc. I. Helsingfors 1889. 8°.
15. — Finlands geologiska Undersökning. Kartbladet Nr. 1—11 med Beskrifning. Helsingfors 1879—87. 4° u. 8°.

Schweden und Norwegen.

16. Lund. Botaniska Notiser, utg. af C. F. O. Nordstedt, för år 1871, 1872, 1875—89. Lund. 8°.

Afrika.

17. Kapstadt. South African philosophical Society. Transactions. Vol. V. Pt. 1. Cape Town 1888. 8°.

Amerika.

18. Chapel Hill (North Carolina). Elisha Mitchell scientific Society. Journal. Vol. I—V. Raleigh 1884—88. 8°.
19. San José. Museo nacional. República de Costa Rica. Anales. T. I. Año 1887. San José 1888. 4°.

Asien.

20. Nicosia. Journal, The, of Cyprian studies ed. by M. Ohnefalsch-Richter. Vol. I. Nr. 1. Nicosia 1889. 4°.

Ausserdem wurde neu abonnirt auf die Publicationen der
Palaeographical Society in London und auf die
Illustrirten Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues.

Doch neben dem Bestreben, den Mitgliedern der Akademie wie der gesammten gelehrten Welt einen immer grösseren Kreis von Zeit- und Gesellschaftsschriften zugänglich zu machen, wurde das andere, die bereits vorhandenen möglichst zu vervollständigen, nicht aus dem Auge gelassen. Auf die Bitten der Verwaltung haben sich daher auch in diesem Jahre mehrere gelehrte Vereine bereit finden lassen, Theile ihrer älteren Schriften nachzuliefern, wofür ihnen hiermit der herzlichste Dank der Akademie ausgesprochen wird. Auf diese Weise gingen bei der Bibliothek ein:

Deutschland.

Jena. Jenaische Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft. Sitzungsberichte f. d. J. 1885, 1886. Jena 1886, 87. 8°.

München. Kgl. Bayerische meteorologische Centralstation. Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. Jg. 1885. Fol.

Frankreich.

Bordeaux. Société Linnéenne. Actes. T. XXVIII—XXXIX. Bordeaux 1873—85. 8°.

Douai. Union géographique du Nord de la France. Bulletin. Année VI. 1885. Douai. 8°.

La Rochelle. Académie de La Rochelle. Société des Sciences naturelles de la Charente inférieure. Annales. Nr. 18 (1881) — 22 (1885), Nr. 24 (1887). La Rochelle 1882—88. 8°.

Paris. Société botanique de France. Bulletin. T. I—III (1854—56). T. V—XI (1858—64). T. XIV (1867). T. XX (1873). 8°.

Grossbritannien und Irland.

York. Yorkshire philosophical Society. Annual Report for 1843. York 1844. 8°.

Amerika.

Mexico. La Naturalezza. T. V. Nr. 9. T. VI. Nr. 17. Mexico 1881, 83. 4°.

New York. Journal (Archives) of comparative Medecine and Surgery, ed. by Conklin and Huidekoper. Vol. I—IX, 1. New York & Philadelphia 1880—88. 8°.

Demselben Zwecke der Ergänzung noch bestehender Lücken in den Veröffentlichungen gelehrter Gesellschaften und Anstalten dienten, abgesehen von den regelmässigen Fortsetzungen, die folgenden Ankäufe:

1. Generalbericht über die Europäische Gradmessung i. d. J. 1862—83 nebst den Verhandlungen der permanenten Commission und der allgemeinen Conferenzen. Berlin 1862—84. 4°.
2. Bericht über die Verhandlungen der Meteorologen-Versammlung zu Leipzig. Protokolle und

Digitized by Google

Deutschland.

3. Tageblatt der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Graz. 1843. 4°.
4. Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Allgemeine Versammlung. III—VI. 1872—75. Braunschweig u. München. 4°.
5. Berlin. Archiv für Naturgeschichte, hrsgb. von A. F. A. Wiegmann. Jg. VI. Bd. I. II. Berlin 1841. 8°.
6. — Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Generalregister zu Jg. I—X. (1868—77.) Jg. XI—XX. (1878—87.) Berlin 1880, 1888. 8°.
7. — Magazin, Deutsches, für Garten- und Blumenfreunde, hrsgb. von Wilh. Neubert. Jg. XXV—XXXIV. Stuttgart 1872—81. 8°. — Neue Folge u. d. T.: Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Jg. I—VII. Berlin 1882—88. 4°.
8. — Publicationen des Kgl. Preussischen geodätischen Instituts. Berlin. 4°. — Astronomisch-geodätische Arbeiten i. J. 1870. 1871. 1872. 1873/74. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879/80. 1881/82. 1883/84. — Maassvergleichungen. Hft. I. II. 1872. 76. — Das Rheinische Dreiecksnetz. Hft. I—III. 1876. 78, 82. — Statut für das geodätische Institut. 1877. — Das Hessische Dreiecksnetz. 1882. — Register der Protokolle, Verhandlungen und Generalberichte für die Europäische Gradmessung v. J. 1861—80 von M. Sadebeck. 1883.
9. — Wochenschrift, Deutsche medicinische, hrsgb. von P. Boerner. Jg. I—XIII. Berlin 1875—87. 4°.
10. — Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Nebst den Verhandlungen der Gesellschaft. Bd. I—VI. IX. X. XVIII, Hft. 6. Berlin 1869—74, 77, 78, 86. 8°.
11. Halle. Journal für Chemie und Physik, hrsgb. von F. W. Schweigger-Seidel. Bd. LVIII—LX (gleich: Jahrbuch der Chemie und Physik Bd. XXVIII—XXX). Halle 1830. 8°.
12. Hamburg. Jahresbericht der Hamburger Gesellschaft zur Verbreitung mathematischer Kenntnisse. 1811. 1812. 1821. 1823—27. 1830. 1831. 1833—43. 1845. 1846. 1849. Hamburg. 4°.
13. Jena. Sitzungsberichte der Jenaischen Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft f. d. J. 1882. Jena 1883. 8°.
14. Leipzig. Verein für Erdkunde. Jahresbericht I—XI. (1861—71.) Leipzig 1862—72. 8°. — Mittheilungen. 1872—86, I. Nebst Jahresbericht XII—XXVI. (1872—86.) Leipzig 1873—87. 8°.
15. Stettin. Linnaea entomologica. Zeitschrift, hrsgb. von dem Entomologischen Vereine in Stettin. Bd. XV. XVI. Leipzig 1863, 66. 8°.

Dänemark.

16. Kopenhagen. Skrifter som udi det Kjøbenhavnske Selskab af Laerdoms og Videnskabers Elskere ere fremlagte og oplaeste. Deel I—XI. Kjøbenhavn 1745—77. 4°.

Frankreich.

17. Lyon. Société roy. d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles. Compte rendu des travaux. 1808/9. 1811/12. Lyon 1809, 12. 8°. — Mémoires. 1835/36. Lyon 1837. 8°.
18. Rouen. Société des amis des sciences naturelles. Bulletin. Années I—XVIII. Rouen 1865—82. 8°.

Grossbritannien und Irland.

19. Dublin. Royal Irish Academy. Proceedings. Vol. IX, Pt. 1—4. Vol. X, Pt. 1—4. Ser. II. Vol. II. Sciences. Nr. 4—6. Dublin 1865—76. 8°.
20. Edinburgh. Royal Society. Transactions. Vol. XXVI, Pt. 3, 4. Vol. XXVII, Pt. 3, 4. Edinburgh 1872—76. 4°.
21. London. Royal Astronomical Society. Memoirs. Vol. XVII—XLV und General-Index to Vol. I—XXXVIII. London 1849—80. 4°. — Monthly Notices. Vol. XVIII—XLI und Index to Vol. I—XXIX. London 1858—81. 8°. — List of fellows. June 1877. 8°.
22. — Palaeontographical Society. Vol. I—XLII. London 1848—89. 4°.
23. — Royal Society. Proceedings. Vol. VIII. Nr. 23. London 1856. 8°.

Italien.

Digitized by Google

25. Florenz. R. Società Toscana di Orticultura. Bulletino. Anno I—X. Firenze 1876—85. 8°.
26. Genua. Società di letture e conversazioni scientifiche. Giornale. Anno I—IV. Genova 1877—80. 8°.

Niederlande.

27. Haarlem. Hollandsche Maatschappije der Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 27. Haarlem 1789. 8°.
28. Leiden. Annalen der Sternwarte. Bd. I. II. Harlem 1868, 70. 4°.

Russland.

29. Dorpat. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Ser. I. Bd. I—III. Dorpat 1854—64. 8°.
30. — Beobachtungen der Kaiserl. Universitäts-Sternwarte, hrsgb. von J. Mädler. Bd. X. XIII. XIV. Dorpat 1842, 56. 4°.

Schweiz.

31. Basel. Nova Acta Helvetica physico-mathematico-anatomico-botanico-medica. Vol. I. Basileae 1787. 4°.
32. Lausanne. Société Vaudoise des Sciences naturelles. Bulletin. Sér. II. Vol. XI. Nr. 68. Lausanne 1873. 8°.

Amerika.

33. Boston. Massachusetts Horticultural Society. Transactions for the year 1875. Pt. II. 1876—84. Boston 1876—85. 8°.
34. Philadelphia. American philosophical Society. Proceedings. Vol. I, Nr. 12, 14. Vol. II, Nr. 15—24, 26. Vol. III, Nr. 27. Vol. IV, Nr. 36, 38, 39. Vol. V, Nr. 41, 44, 45, 50. Vol. VII, Nr. 64. Philadelphia 1840—61. 8°.
35. Washington. Annual Report of the Chief Signal-Officer to the Secretary of War for the year 1877, 79. Washington 1877, 80. 8°.

Durch diese Erwerbungen ist die Zahl der im Besitz der Bibliothek befindlichen lückenlosen Zeitschriftenreihen wieder um die folgenden 8 gewachsen:

Deutschland.

1. Leipzig. Verein für Erdkunde. Jahresbericht I—XI. 1861—71. Leipzig 1862—72. 8°. — Mittheilungen nebst den Jahresberichten 1872—87. Leipzig 1873—88. 8°.
2. Stettin. Linnaea entomologica. Zeitschrift, hrsgb. von dem Entomologischen Vereine in Stettin. Bd. I—XVI. Berlin und Leipzig 1846—66. 8°.

Frankreich.

3. Rouen. Société des Amis des Sciences naturelles. Bulletin. Années I (1865) — XXIII (1887). Rouen 1866—88. 8°.

Grossbritannien und Irland.

4. Edinburgh. Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. I—XXXII. Edinburgh 1788—1887. 4°.
5. London. Palaeographical Society. Vol. I—XLII. London 1848—89. 4°.

Niederlande.

6. Haarlem. Hollandsche Maatschappije der Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 1—30 und Register zu Deel 1—12 und Deel 1—28. Haarlem 1754—93. 8°.
7. Leiden. Annalen der Sternwarte. Bd. I. II. Harlem 1868, 70. Bd. III. IV. Haag 1872, 75. 4°.

Schweiz.

8. Basel. Societas physico-medica Basileensis. Acta Helvetica physico-medico-mathematico-botanico-medica. Vol. I—VIII. Basileae 1751—77. — Nova Acta. Vol. I. Basileae 1787. 4°.

An selbstständigen Werken wurden ausserdem folgende, zum Theil ebenfalls zur Ergänzung vorhandener Bruchstücke dienende Ankäufe gemacht:

1. Bastian, A. Die Culturländer des alten Amerika. Bd. I. II. Berlin 1878. 8°.
2. Boltzmann, Ludw. Gustav Robert Kirchhoff. Festrede. Leipzig 1888. 8°.
3. Cramer, H. Beiträge zur Geschichte des Bergbaus in der Provinz Brandenburg. Hft. 1—3, 7—10. Halle 1872—74, 1883—89. 8°.

5. Gegenbaur, Carl. Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. Hft. 3. Leipzig 1872. 4°.
6. Haeckel, Ernst. Monographie der Medusen. Th. 2, mit Atlas. Jena 1881. 4°.
7. Hofmann, Aug. Wilh. von. Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde. Bd. I—III. Braunschweig. 1889. 8°.
8. Jöcher, Chn. Glieb. Allgemeines Gelehrten-Lexicon. Th. 1—4. Leipzig 1750, 51. 4°.
9. Kirchhoff, Gust. Vorlesungen über mathematische Physik. Mechanik. 2. Aufl. Leipzig 1877. 8°.
10. Kühne, W. Lehrbuch der physiologischen Chemie. Leipzig 1868. 8°.
11. Mohr, Friedr. Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrirmethode. 4. Aufl. Abth. II. Braunschweig 1874. 8°.
12. Mulder, G. J. Versuch einer allgemeinen physiologischen Chemie. Lief. 11—14. Braunschweig 1851. 8°.
13. Nachtigal, Gust. Sahara und Sudan. Th. III. Hrsgb. von E. Groddeck. Leipzig 1889. 8°.
14. Schema des Realkatalogs der kgl. Universitäts-Bibliothek zu Halle a. S. Leipzig 1888. 8°.
15. Verwaltung, Preussens landwirthschaftliche, in den Jahren 1884—87. Bd. I. II. Berlin 1888. 4°.
16. Zacharias, O. Charles R. Darwin und die culturhistorische Bedeutung seiner Theorie vom Ursprung der Arten. Berlin 1882. 8°.

(Schluss folgt.)

H. v. Dechen.

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

(Fortsetzung.)

Mit einer im Jahre 1824 erschienenen Abhandlung „Die vulkanischen Punkte in der Gegend bei Bertrich“ wird dann eine lange Reihe werthvoller, über einen Zeitraum von 60 Jahren vertheilter Arbeiten über die vulkanischen Erscheinungen in der Eifel und am Laacher See eröffnet. In den Schriften „Geognostischer Führer zu der Vulkanreihe der Vorder-Eifel“ und „Geognostischer Führer zu dem Laacher See“ wurden zuletzt die Ergebnisse der vieljährigen mühevollen Untersuchungen dieser merkwürdigen erloschenen, aber mit denjenigen der Jetztwelt in allen Erscheinungen nahe übereinstimmenden Vulkanen zusammengefasst und in einer Form veröffentlicht, welche das Interesse weiterer Kreise für dieselben gewinnen sollte. In gleicher Weise war auch die schöne, aus jüngeren Eruptivgesteinen gebildete Gebirgsgruppe des Siebengebirges bei Bonn der Gegenstand zahlreicher Arbeiten und in ähnlicher Weise wurden die Ergebnisse derselben schliesslich in einer allgemeineren Schrift „Geognostischer Führer durch das Siebengebirge“ zu einem Gesammtbilde vereinigt.

Alle die zahlreichen Arbeiten über einzelne Theile des Rheinlandes waren aber gewissermaassen nur Vorarbeiten für das grosse Hauptwerk seines Lebens: „Die geologische Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westphalen in 35 Blättern im Maassstabe von 1 : 80000. Berlin 1855—1882“, mit zwei Bänden Erläuterungen.

Es war die erste geologische Karte eines ansehnlichen Theiles von Deutschland in einem grösseren Maassstabe. Mögen auch später noch speciellere und eingehendere, durch die fortschreitende Wissenschaft unterstützte Aufnahmen im Einzelnen viele Berichtigungen und Verbesserungen bringen, in den Hauptzügen wird das in dieser Karte gelieferte geologische Bild der Provinzen Rheinland und Westfalen dauernde Geltung behalten und allen späteren Arbeiten zur Grundlage dienen. Als Werk eines Einzelnen ist diese eine grosse Wandfläche bedeckende Karte jedenfalls eine bewundernswerthe Leistung. Unzähliche Beobachtungsreisen waren für die Herstellung derselben nöthig. Die meisten Punkte wurden wiederholt besucht, um völlige Sicherheit in Betreff des Beobachteten zu gewinnen. Ein ausgebreiteter Briefwechsel wurde unterhalten, um von anderen in denselben Provinzen thätigen Geologen Aufklärung über einzelne Punkte zu erhalten. Die mit grösster Sorgfalt betriebene Ueberwachung der technischen Ausführung der einzelnen Blätter der Karte war ferner eine zeitraubende Beschäftigung. Die ganze auf die Herstellung der Karte verwendete Arbeit war in jedem Falle so gross, dass sie genügt hätte, das Leben jedes anderen wissenschaftlichen Arbeiters allein auszufüllen.

Die im Jahre 1866 erschienene, vortrefflich ausgeführte geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen im Maassstabe von 1 : 500000, welche wesentlich als ein Auszug aus der grossen Karte zu betrachten ist, hatte hauptsächlich den Zweck, das Interesse für die geologische Kenntniss des Landes auch in weiteren Kreisen zu verbreiten, und wie das im Jahre 1883 erfolgte Erscheinen einer

Fast alle Arbeiten H. v. Dechen's beziehen sich, wie schon früher bemerkt wurde, auf Rheinland und Westfalen, nur wenige auf andere Gebiete. Unter den letzteren ist namentlich ein schon im Jahre 1838 in Karsten's Archiv erschienener wichtiger Aufsatz „Das Flötzgebirge am nördlichen Abfalle des Riesengebirges" hervorzuheben. In demselben werden zum ersten Male die am Nordabhange der Sudeten zwischen dem Queiss und der Katzbach auftretenden Glieder der permischen und der Triasformation scharf unterschieden und in ihren gegenseitigen Begrenzungsverhältnissen festgestellt. Hierher gehört ferner die schon im Jahre 1832 erschienene deutsche Bearbeitung des Handbuches der Geologie von de la Beche, welches besonders durch die eingehende Vergleichung der einzelnen Glieder des deutschen Flötzgebirges mit denjenigen in England werthvoll war und damals in den Händen jedes deutschen Geologen sich befand. Auch die „Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und angrenzenden Ländern, Berlin 1838", ist hier hervorzuheben, welche ein ungleich genaueres und vollkommeneres geologisches Bild von Mitteleuropa und namentlich auch von Deutschland gab, als es bis dahin vorhanden war. Ebenso ist die im Auftrage der deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1869 herausgegebene „Geologische Karte von Deutschland" hier zu nennen. Die deutsche geologische Gesellschaft wusste sehr wohl, dass Niemand so gut wie H. v. Dechen für eine solche Arbeit befähigt war, und er rechtfertigte vollauf dieses Vertrauen. Trotz des kleinen Maassstabes der Karte ist auf derselben eine unglaubliche Fülle von sorgfältig geprüften geologischen Thatsachen zur Darstellung gebracht und zu einem ausdrucksvollen Gesammtbilde vereinigt.

Damit möge die Uebersicht der geologischen Arbeiten abschliessen. Dass es unmöglich ist, hier allen Schriften H. v. Dechen's eine ähnliche, auch nur ganz kurze Würdigung zu widmen, wird ein Blick auf das diesem Nekrologe angefügte Verzeichniss seiner sämmtlichen Schriften leicht erkennen lassen.

Um uns das Bild des trefflichen Mannes ganz vor die Seele zurückzurufen, mag auch an die äussere Erscheinung erinnert werden. H. v. Dechen war von mittlerer Körpergrösse und ebenmässigem, kräftigen Bau. Seine Bewegungen waren ruhig, aber stetig und energisch. Man erkannte schon an dem Gange die Bestimmtheit seines Willens und Strebens, welche in dem Ausdrucke des fein geschnittenen Gesichtes noch bestimmter hervortrat. Der von Geburt kräftige und durch stets einfache und regelmässige Lebensweise gestählte Körper war jeder physischen und geistigen Anstrengung gewachsen. Bis in sein hohes Lebensalter blieb er ein unermüdlicher Fussgänger, und mancher viel jüngere Begleiter auf geologischen Wanderungen vermochte ihm nur mit Mühe zu folgen. Von Krankheiten blieb er, unbedeutende Störungen abgerechnet, während seines ganzen Lebens verschont, und als er schon im hohen Alter durch einen unglücklichen Fall in Köln einen gefährlichen Schenkelbruch nahe dem Hüftgelenk erlitt, war die Heilkraft des alternden Körpers noch gross genug, diesen Unfall völlig zu überwinden und die Fähigkeit zu grösseren Wanderungen wieder zu ermöglichen.

Unter den geistigen Eigenschaften H. v. Dechen's waren ein ausgeprägtes Pflichtgefühl und die grösste Selbstlosigkeit die am meisten hervortretenden. Seine ganze Thätigkeit war durch dieselben beherrscht. Er hatte sein ganzes Leben in den Dienst seiner Mitmenschen gestellt und wollte Nichts für sich selbst. Die liebenswürdigste Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit erhöhte noch den Werth seiner Leistungen. Jede Art von Ruhmredigkeit oder Eitelkeit war ihm fremd, und wer ihn nicht gekannt, würde in dem einfach und schmucklos durch die Strassen von Bonn schreitenden Bürger nimmermehr den hochgestellten Mann und hochverdienten Gelehrten vermuthet haben. Obgleich ein ruhig und nüchtern abwägender Verstand anscheinend seine durchaus vorherrschende geistige Richtung war, so fehlte doch auch ein tiefinnerliches Gemüthsleben keineswegs. Im Besonderen war ihm lebhaftes Gefühl für Freundschaft eigen. Die Liste seiner näheren Freunde ist lang. Sie beginnt schon in frühem Lebensalter. Die meisten waren Männer, denen er zugleich durch wissenschaftliche Interessen verbunden war. C. v. Oeynhausen, Friedrich Hoffmann, Gustav und Heinrich Rose gehören zu den ersten. Mit dem freilich viel älteren Leop. v. Buch blieb er bis zu dessen 1853 erfolgten Tode innig befreundet, und dieser schätzte Niemanden höher, als ihn. In Bonn waren es vorzugsweise die naturwissenschaftlichen Professoren der Universität, mit denen er freundschaftlich verkehrte. Goldfuss, Gust. Bischof, Nöggerath und Argelander gehörten zu der älteren Generation derselben, die er selbst lange überlebte; Troschel, G. vom Rath und Andere zu der jüngeren. Mit fast allen deutschen Geologen stand er in freundschaftlichem Verkehr. Auf den allgemeinen Versammlungen der deutschen geologischen Gesellschaft, bei denen er regelmässig mit bewundernswerther Ausdauer und Geschäftskenntniss den Vorsitz führte, erneuerte er alljährlich diese freundschaftlichen Beziehungen. Zum letzten Male geschah dies

Digitized by Google

denen er zusammentraf, wurden durch das gleichmässige Wohlwollen und die Milde seines Urtheils, wie sie nur aus einer liebevollen menschenfreundlichen Gesinnung hervorgehen, wohlthätig berührt und zur Verehrung für ihn gestimmt.

Für alle gemeinnützigen und wohlthätigen Unternehmungen hatte er eine offene Hand, und durch ansehnliche Stiftungen hat er noch über seine Lebensdauer hinaus für den Bestand und die weitere Entwickelung verschiedener Institute gesorgt. Eine günstige Vermögenslage gestattete ihm eine solche Liberalität. Niemals waren reiche Glücksgüter in bessere Hände gelegt.

So sehen wir in der Persönlichkeit v. Dechen's den hochverdienten Staatsbeamten, den ausgezeichneten Gelehrten, den in aufopfernder Weise für das Gemeinwesen thätigen Bürger und den wahrhaft humanen edlen Menschen in selten harmonischer Ausbildung vereinigt. Die Erinnerung an ihn wird fruchtbringend fortleben in dem Kreise der preussischen Bergbeamten, der deutschen Geologen und des rheinischen Volkes, das in ihm, dem geborenen Berliner, den populärsten Mann des Rheinlandes verloren hat. Gesegnet sei sein Andenken!

Verzeichniss der Schriften H. v. Dechen's.*)

1822 (Anonym): Bemerkungen über das Liegende des Steinkohlengebirges in der Grafschaft Mark. (J. J. Nöggerath: Das Gebirge in Rheinland-Westfalen nach mineralogischem und chemischem Bezuge. I. 1—16. Bonn.)

1823 Geognostische Bemerkungen über den nördlichen Abfall des niederrheinisch-westfälischen Gebirges. (Ebenda. II. 1—151.)

— und v. Oeynhausen: Ueber die Förderungsmethoden auf den Steinkohlengruben im königlich Preussischen Märkischen Bergamtsbezirk. (Karsten A. B. VII. 86—194 u. 396—488.)

1824 Die vulkanischen Punkte in der Gegend bei Bertrich, Reg.-Bez. Koblenz. (J. J. Nöggerath: Das Gebirge in Rheinland-Westfalen etc. III. 113—138.)

— und v. Oeynhausen: Ueber das Vorkommen von Kalkstein in der Gegend von Erbach. (Leonhard's Taschenbuch. XVIII.)

— und v. Oeynhausen: Versuche über das specifische und absolute Gewicht der Steinkohlen auf der Grube Centrum bei Eschweiler und in dem Ländchen von der Heiden. (Karsten A. B. VIII. 261—271.)

1825 und v. Oeynhausen: Der Bleiberg bei Commern. (Karsten A. B. IX. 60—133.)

— und v. Oeynhausen: Ueber den Betrieb der Dachschieferbrüche in der Umgegend von Fumay. (Karsten A. B. IX. 133—152.)

1825—1829 und v. Oeynhausen: Zusammenstellung der geognostischen Beobachtungen über das Schiefergebirge in den Niederlanden und am Niederrhein. (Hertha, Zeitschr. f. Erd-, Völker- und Staatenkunde. Stuttgart und Tübingen II, III, VII, VIII, XII, XIII.)

— v. Oeynhausen und v. la Roche: Geognostische Umrisse der Rheinländer zwischen Basel und Mainz mit besonderer Rücksicht auf das Vorkommen des Steinsalzes. Nach Beobachtungen entworfen, auf einer Reise im Jahre 1823 gesammelt. 2 Th. Essen.

1826 und v. Oeynhausen: Bemerkungen über den Steinkohlenbergbau in den Niederlanden und in dem angrenzenden Theile des nördlichen Frankreichs. (Karsten A. B. X. 107—247. Als Anhang findet sich p. 230—247 ein „Alphabetisches Verzeichniss der wichtigsten technischen Ausdrücke, welche bei dem Kohlenbergbau von Lüttich und Mons gebräuchlich sind".)

1826 und v. Oeynhausen: Ueber die Gewinnung des Alauns in der Umgegend von Lüttich. (Karsten A. B. X. 248—275.)

— und v. Oeynhausen: Ueber den Bergtheer von Lobsan. (Karsten A. B. XI. 103—109.)

— und v. Oeynhausen: Ueber die Steinbrüche bei Falkenberg bis nach Mastricht. (Karsten A. B. XI. 200—205.)

*) In diesem Verzeichnisse sind alle kleineren Referate und Notizen fortgelassen. Dieselben finden sich vollständig verzeichnet in „Karsten's Archiv etc.", im „Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—40 der Verhandlungen des naturhistorischen Vereins zu Bonn" und in „Geologische und mineralogische Literatur der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden von H. v. Dechen und H. Rauff. 1887."

Folgende Abkürzungen sind gebraucht: Karsten A. B. = Archiv für Bergbau und Hüttenkunde; Karsten A. M.

1826 und v. Oeynhausen: Bemerkungen über den Duckstein und den Trass. (Karsten A. B. XI. 414—418.)

— und v. Oeynhausen: Ueber den Betrieb der Marmorbrüche in den Niederlanden. (Karsten A. B. XIII. 189—197.)

1827 und v. Oeynhausen: Der Feuersteinbruch bei Nouvelle unweit Mons. (Karsten A. B. XIV. 443—446.)

1828 und v. Oeynhausen: Ueber das Verhalten des Granits zum Killas in Cornwall. (Karsten A. B. XVII. 3—29.)

1829 und v. Oeynhausen: Geognostische Beobachtungen über den Berg Ben Nevis und einige andere Gegenden von Schottland. (Proceedings of the Geological Society. 1828—1829. 947 sq.)

— und v. Oeynhausen: Effect der Dampfmaschinen zur Wasserhaltung auf den Kupfer- und Zinngruben zu Cornwall. (Karsten A. B. XVIII. 111—121.)

— und v. Oeynhausen: Bemerkungen über das Vorkommen und die Gewinnung des Steinsalzes und Kochsalzes in England. (Karsten A. B. XVIII. 243—282.)

— und v. Oeynhausen: Ueber die Schienenwege in England. Bemerkungen, gesammelt auf einer Reise in den Jahren 1826 und 1827. (Karsten A. B. XIX. 3—253.)

— und v. Oeynhausen: Die Insel Skye. (Karsten A. M. I. 56—104.)

— und v. Oeynhausen: Die Insel Egg. (Karsten A. M. I. 105—114.)

— und v. Oeynhausen: Die Insel Arran. (Karsten A. M. I. 316 sq.)

1830 und v. Oeynhausen: Der Ben Nevis am Loch Eil. (Karsten A. M. II. 38—54.)

— und v. Oeynhausen: Ueber das Vorkommen der Kennelkohle in England. (Karsten A. M. II. 172—174.)

— und v. Oeynhausen: Arthur Seat bei Edinburgh. (Karsten A. M. II. 187—196.)

— Ueber das Vorkommen des Goldes in Niederschlesien. (Karsten A. M. II. 209—233.)

— und v. Oeynhausen: Ueber die Graphitgrube zu Borrowdale. (Karsten A. M. II. 285—288.)

1831 Beschreibung des Kuhlen- und Tunnelbaues in dem Brühler Braunkohlenreviere. (Karsten A. M. III. 413—536.)

— und v. Oeynhausen: Ueber die Behandlung des Flussspathes zum Schleifen. (Karsten A. B. XX. 239—248.)

1832 Handbuch der Geognosie von H. T. de la Beche, nach der zweiten Auflage des englischen Originals bearbeitet. Berlin 1832.

1833 und v. Oeynhausen: Ueber den Steinkohlenbergbau in England. Gesammelt auf einer Reise in den Jahren 1826 und 1827. (Karsten A. M. V. 3—137.)

— und v. Oeynhausen: Alphabetisches Verzeichniss der technischen Ausdrücke, welche beim Bergbau in England gebräuchlich sind. (Karsten A. M. V. 441—469.)

— Ueber die Eigenschwere basaltartiger Gesteine von England und Schottland. (Jahrb. f. M. 1833. 59.)

1834 und v. Oeynhausen: Ueber den Steinkohlenbergbau in England etc. II. Th. (Karsten A. M. VI. 3—216.)

— Versuche über die Tragkraft gegossener eiserner Schienen. (Karsten A. M. VI. 370—412.)

1837 Anzeige der Section XIV der geognostischen Karte des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Länderabtheilungen. (Karsten A. M. IX. 619—623.)

— Anzeige der Section XV der geognostischen Karte des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Länderabtheilungen. (Karsten A. M. X. 766.)

— Bemerkungen über die von Henwood aufgestellte Theorie der Gangbildungen. (Karsten A. M. X. 561—580.)

— Ueber Schieferung und Schichtung und über Dolomitbildung (Anmerkung zu einer Arbeit von Sedgwick. (Karsten A. M. X. 622—626.)

1838 Das Flötzgebirge am nördlichen Abfall des Riesengebirges. (Karsten A. M. XI. 84—170.)

— Die Auffindung von Steinsalz bei der Saline Artern. (Karsten A. M. XI. 232—239.)

— Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern, zusammengestellt nach den grösseren Arbeiten von L. v. Buch, Elie de Beaumont, Dufrénoy und G. B. Greenough. Berlin 1838.

1839 Die Bohrarbeit zu Artern in den Jahren 1831—1837. (Karsten A. M. XII. 39—120.)

— Uebersicht der geognostischen Verhältnisse von Sicilien, nach den Beobachtungen von Fr. Hoffmann

1840 Bemerkungen über wasserdichten Schachtausbau und über Verdämmungen. (Karsten A. M. XIV.)
— Brief an v. Leonhard über: Murchison, Silurian system, Diorit von Brilon und Schalstein. (Jahrb. f. M. 460.)
1841 Referat über Murchison, Silurian system. London 1839. (Jahrb. f. M. 750—763.)
1843 Ueber die Steinkohlenreviere in den Departements der Loire und der Saône und Loire. (Karsten A. M. XVII. 52—184 und 427—535.)
— Ueber die Bergschule in St. Etienne. (Karsten A. M. XVII. 185—196.)
1844 Ueber einen Lavastrom im Nettethal. (N. V. I. 65—70.)
1845 Die Feldspathporphyre in den Lennegegenden. (Karsten A. M. XIX. 367—452.)
— Das Vorkommen des Rotheisensteins und der damit verbundenen Gebirgsarten in der Gegend von Brilon. (Karsten A. M. XIX. 453—582.)
— Vorkommen des Schwerspaths als Gebirgsart bei Meggen an der Lenne. (Karsten A. M. XIX. 748—753.)
— Ueber die westfälische Grauwackenformation. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 306.)
— Ueber einen fossilen Baumstamm (*Syringodendron pulchellum*) winkelrecht gegen die Schichtung bei Neunkirchen, Kreis Ottweiler; Trappgebirge am Südfusse des Hunsrückens. (Köln. Zeitung Nr. 325.)
— Eifeler Vulkane, Basalt- und Porphyrconglomerate. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 582—583.)
1846 Vulkanische Erscheinungen bei Bertrich. (Köln. Zeitung Nr. 180.)
— Ueber den Donnersberg. (Köln. Zeitung Nr. 346.)
— Geognostische Untersuchung des rheinischen Haupt-Bergdistricts. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 323.)
— Ueber einen fossilen Baumstamm bei Neunkirchen, Kreis Ottweiler. (Jahrb. f. M. 126—127.)
— Ueber das Trappgebirge am Südrand des Hunsrückens. (Jahrb. f. M. 127—128.)
1847 Bad Bertrich im Uesbachthale an der Mosel. Mit einleitenden Worten von A. v. Humboldt. Koblenz.
— Zu Gümbel's Beschreibung des Donnersberges; *Palaeoniscus Gelberti* und andere Fische im Schieferthon bei Heimkirchen; v. Oeynhausen's Karte des Laacher Sees; Bergsturz bei Unkel; Bischoff's Arbeiten. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 319—323.)
— v. Oeynhausen's Karte des Laacher Sees. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 449—452.)
— Ueber das Vorkommen der Quecksilbererze in dem pfälzisch-saarbrückenschen Kohlengebirge. (Köln. Zeitung Nr. 55; Jahrb. f. M. 866—867.)
— Koprolithen in den Eisensteinnieren von Lebach. (Köln. Zeitung Nr. 320.)
— Rothe Porphyre im pfälzisch-saarbrückenschen Steinkohlengebirge. (N. V. IV. 89.)
1848 Zusätze zu der allgemeinen Uebersicht der hypsometrischen Verhältnisse im Regierungsbezirk Koblenz. (Karsten A. M. XXII. 279—286.)
— Das Vorkommen der Quecksilbererze in dem pfälzisch-saarbrückenschen Kohlengebirge. (Karsten A. M. XXII. 375—464.)
— Ueber Spaltbarkeit schieferiger Gebirgsarten, die von der Schichtung abweicht. (N. V. V. 27—33; Köln. Zeitung Nr. 12.)
— Ueber die „Memoirs of the Geological Survey of Great-Britain and of the Museum of Economic Geology in London". (Jahrb. f. M. 717—718.)
1849 Ueber die Bedeutung geognostischer Karten. (Bericht über die 25. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Aachen 1849.)
— Geschiebe mit Eindrücken in dem Conglomerate des Liegenden der Eschweiler Steinkohlenmulde. (Köln. Zeitung Nr. 294.)
— Basaltgang in der Grauwacke bei Scheda zwischen Drolshagen und Meinerzhagen.
— Die Kalkspathgänge bei Niederkirchen unfern Wolfstein in Rheinbayern. (N. V. VI. 61—70.)
— Die Uebersichtskarte der Bergreviere an der Sieg, 1 : 20000, gezeichnet durch L. Heiss. Berlin. (N. V. VI. 322—345.)
— Ueber „A. Dumont: Mémoire sur les terrains ardennais et rhénans de l'Ardenne, du Rhin, du Brabant et du Condros". (Jahrb. f. M. 109—110.)
— Problematische Körper in Sphärosideritnieren bei Lebach. (Jahrb. f. M. 608.)
— Ueber Porphyr, Melaphyr und Mandelsteine im Saarbrückener Kohlengebirge. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. I. 82.)

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1889.)

Bischoff, Carl: Ueber zwei Homologe der Acetopropionsäure. Inaug.-Dissert. Würzburg 1879. 8°. — Beiträge zur Synthese mehrbasischer Säuren. Würzburg 1881. 8°. — Synthese drei- und vierbasischer Säuren der Fettsäurereihe. Sep.-Abz. — Uebersicht der aus Malonsäureester nach der Conrad'schen Methode erhaltenen mehrbasischen Säuren der Fettreihe. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von halogensubstituirten Fettsäureestern auf Anilin. Sep.-Abz. — Isomere Dialkylbernsteinsäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzung von Aniliden bei höherer Temperatur. Sep.-Abz. — Ueber Orthodinitrostilbene. Sep.-Abz. — Azofarbstoffe aus Ortho-Diamidostilben. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Kenntniss des Acetylentetracarbonsäureesters. Sep.-Abz. — Ueber symmetrische Diäthylbernsteinsäuren. III. Sep.-Abz. — Beiträge zur Synthese mehrbasischer Säuren der Fettreihe. Sep.-Abz. — Ueber Chinolinderivate aus Orthonitrobenzoylmalonsäureester. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Piperazine. Sep.-Abz. — Ueber hydrirte Piazine der aromatischen Reihe. Sep.-Abz. — Zur Charakteristik der Piperazine. Sep.-Abz. — Id. und Guthzeit, M.: Ueber β-Methyläthenyltricarbonsäure. Sep.-Abz. — Id. und Emmert, A.: Ueber drei- und fünfbasische Säuren der Fettsäurereihe. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Benzylchlormalonsäureester. Sep.-Abz. — Id. und Rach, C.: Beiträge zur Kenntniss des Acetylentetracarbonsäureesters. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber neue Derivate der Orthonitrobenzoësäure. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Hydropyrocinchonsäure (s. Dimethylbernsteinsäure). Sep.-Abz. — Id. und Hausdörfer, A.: Ueber die Einwirkung von Jod auf Natriummalonsäureesterderivate. Sep.-Abz. — Id. und Siebert, H.: Ueber neue Benzyl- und Benzoylverbindungen. Sep.-Abz. — Id. und Hjelt, Edv.: Ueber symmetrische Diäthylbernsteinsäuren. I. II. Sep.-Abz. — Id. und Voit, E.: Ueber die beiden symmetrischen Dimethylbernsteinsäuren. Sep.-Abz. — Id. und Nastvogel, O.: Ueber Monoacipiperazine. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber α-γ-Diacipiperazine. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber α-β-Diacipiperazine und anormale Reactionen bei der Piperazinbildung. Sep.-Abz. — Id. und Walden, P.: Ueber bisubstituirte Bernsteinsäuren. I. II. Sep.-Abz.

Fischer, Carl: Das Melde'sche Capillarbarometer. Marburg 1889. 4°. (Geschenk von Herrn Professor Melde in Marburg.)

Verhandlungen der vom 17.—23. September 1888 in Salzburg abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Redig. von A. Hirsch. Berlin 1889. 4°.

Wangerin, Albert: Ueber die Rotation mit einander verbundener Körper. Halis 1889. 4°.

Charlier, C. V. L.: Ueber die Anwendung der Sternphotographie zu Helligkeitsmessungen der Sterne. Leipzig 1889. 4°.

Struckmann: Ueber die ältesten Spuren des

Knuth, Paul: Grundzüge einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein. Sep.-Abz.

Hann, J.: Zur Meteorologie des Sonnenblickgipfels. Sep.-Abz.

Thomas, Fr.: *Synchytrium alpinum* n. sp. Sep.-Abz. — Ueber das Heteropterocecidium von *Teucrium capitatum* und anderen *Teucrium*-Arten. Sep.-Abz.

Stellwag v. Carion, K.: Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung. Sep.-Abz. — Rückblicke auf die augenärztlichen Pfropfungsversuche und ein neuer Fall von Schleimhautübertragung. Sep.-Abz.

Bornet, Ed.: Les Nostocacées hétérocystées du systema algarum. Sep.-Abz.

Königlich Geodätisches Institut in Berlin. Jahresbericht des Directors für die Zeit vom April 1888 bis April 1889. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin 1889. 8°.

Tumlirz, O.: Das mechanische Aequivalent des Lichtes. Sep.-Abz. — Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des Widerstandes einer galvanischen Säule. Sep.-Abz.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3. Sér. Tom. XXI. Nr. 2—8. Genève, Lausanne, Paris 1889. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Volhard in Halle.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 120. u. 121. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 4°.

Jannasch, P.: Ueber eine neue Art der Bestimmung des Wassers in Silicaten, wie in Turmalin, Vesuvian, Glimmer und ähnlichen Mineralien. Sep.-Abz. — Ueber die Aufschliessung von Sulfiden, wie Bournonit, Rothgültigerz u. s. f. in einem mit Brom beladenen Luftstrome. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Methode der Pyrit-Analyse. Sep.-Abz. — Bemerkung über die Bestimmung von Schwefelsäure bei Gegenwart von Eisen. Sep.-Abz. — Ueber die Aufschliessung des Pyrits im Sauerstoffstrom. Sep.-Abz. — Id. und Richards, Th. W.: Ueber die Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Eisen. Sep.-Abz. — Id. und Calb, G.: Ueber die Zusammensetzung des Turmalins. Sep.-Abz.

Heubner, Otto: Beiträge zur Kenntniss der Diphtherie. II. Die diphtherische Membran. Sep.-Abz. — Ein Fall von Aphasie und Seelentaubheit mit Sectionsbefund. Zwei Vorträge. Sep.-Abz.

Weyer, G. D. E.: Prüfung der Poisson'schen Deviationstheorie für die Schiffskompasse durch Beobachtungen. Sep.-Abz.

Russ, Karl: Die Brieftaube. Ein Hand- und Lehrbuch für ihre Verpflegung, Züchtung und Abrichtung. Mit 12 Holzschnitten. Magdeburg 1877. 8°. —

in ihrer geschichtlichen Entwickelung bis zur Gegenwart nebst Besprechung aller bisherigen Massnahmen, sowie der Gesetzvorschläge. (Erläuterungen und Ergänzungen zu sämmtlichen, insbesondere den Gloger'schen Vogelschutzschriften.) Leipzig 1882. 8°. — Handbuch für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Bd. I. Die fremdländischen Stubenvögel. Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Magdeburg 1887. 8°. Bd. II. Einheimische Stubenvögel. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Hannover 1881. 8°. — Der Kanarienvogel. Seine Naturgeschichte, Pflege und Zucht. 6. Auflage. Magdeburg 1889. 8°.

Graf, J. H.: Der Mathematiker Johann Samuel König und das Princip der kleinsten Aktion. Bern 1889. 8°.

Ochsenius, Carl: Fabiana imbricata. Sep.-Abz. — Ueber Maqui. Sep.-Abz. — Ueber Salzlager, Mineralquellen, Salzseen etc. Sep.-Abz. — Ueber das Alter einiger Theile der südamerikanischen Anden. II. Sep.-Abz. — R. A. Philippi. Nekrolog. Sep.-Abz.

Goldschmiedt, Guido: Ueber die Einwirkung von Kalilauge auf Alkylhalogenverbindungen des Papaverins. Sep.-Abz. — Id. und Strache, H.: Zur Kenntniss der Orthodicarbonsäuren des Pyridins. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Papaverinsäure und Pyropapaverinsäure. Sep.-Abz.

Willgerodt, Conrad: Beiträge zur Kenntniss des Alizarins und Oxyanthrachinons. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1875. 8°. — Ueber Ptomaïne (Cadaveralkaloide) mit Bezugnahme auf die bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen zu berücksichtigenden Pflanzengifte. Freiburg i. B. 1882. 8°. — Ableitung, systematische Entwickelung und Construction der Kohlenstoffkerne. Freiburg i. B. 1883. 8°. — Einwirkung des α-Dinitrochlorbenzols auf das Sulfocarbamid. Darstellung des α-Dinitrophenylmercaptans $HS \,.\, C_6H_3(NO_2)_2$. Sep.-Abz. — Einwirkung des α-Dinitrochlorbenzols auf Acetamid. Darstellung des Orthoparanitranilins $H_2N \cdots C_6H_3(NO_2)_2$. Sep.-Abz. — Ueber Pikrinsäureäther. Sep.-Abz. — Zur Erklärung. Sep.-Abz — α-Didinitrophenyläther, $O(\underset{1}{C_6}H_3\underset{2}{NO_2}\underset{4}{NO_2})_2$. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung einatomiger Alkohole und Kaliumhydroxyd auf Paranitrochlorbenzol: Darstellung der entsprechenden Paranitrophenoläther. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung alkoholischer Kaliumhydroxydlösungen auf Paranitrochlorbenzol. Sep.-Abz. — Ueber Nebenproducte bei der Darstellung des Acetonchloroforms. Sep.-Abz. — Ueberführung des Acetonchloroforms in die Oxyisobuttersäure. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Acetonchloroforms. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss einiger vom Acetonchloroform abstammender Säuren. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von gelbem Schwefelammonium auf Ketone und Chinone. Sep.-Abz. — Ueberführung von Ketonen und Aldehyden in Säuren und Säureamide mittelst gelben Schwefelammoniums. Sep.-Abz. — Ueber das Tetrachlorthiophentetrachlorid (Oktochlortetramethylensulfid) C_4Cl_8S. Sep.-Abz. — Darstellung der Mononitroanisole Oxyden, Sulfiden und Sauerstoffsalzen zur Halogenübertragung. Sep.-Abz. — Ueber Pikrylsulfonsäure und pikrylsulfonsaures Natron. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss thiophenhaltigen Benzols. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Halogenüberträger. Sep.-Abz. — Indium und Gallium als Halogenüberträger. Sep.-Abz. — Die Halogenüberträger in den natürlichen Gruppen und den Perioden der Elemente. Sep.-Abz. — Ueber Halogenbenzolhaloide, besonders über α-Trichlorbenzolhexachlorid $C_6H_3\underset{1}{Cl}\underset{2}{Cl}\underset{4}{Cl}, Cl_6$. Sep.-Abz. — Jodirung phenolartiger Körper mit den Jodstickstoffen. Sep.-Abz. — Vorläufige Mittheilungen zur Kenntniss der Hydrazine. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss symmetrischer Nitrophenylhydrazine der aromatischen Reihe. Sep.-Abz. — Erfahrungen aus dem Verkehr mit der Publikationscommission der Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Sep.-Abz. — Mittheilungen über α-Dinitrothiophenol und dessen Salze, über α-Dinitrophenylsulfid, α-Dinitrophenyldisulfid und α-Dinitrophenylpikrylsulfid. Sep.-Abz. — Mittheilungen über die Thiopikrinsäure und ihre Salze, sowie über das Pikrylsulfid. Sep.-Abz. — Ueber Elemente, Oxyde, Sulfide und Sauerstoffsalze als Ausgangsmaterialien zur Uebertragung der Halogene auf aromatische Verbindungen. Sep.-Abz. — Ueber gemischte Halogenbenzole direkt dargestellt durch Uebertragung der Halogene mit Hülfe von Eisen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Flammenreaktionen organischer Verbindungen. Sep.-Abz. — Ueber eine analytisch-synthetische Entwickelung der Darstellungsmethoden organischer Verbindungen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Oxyantrachinone und deren Aether. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der quantitativen Bestimmung der Halogen-, Cyan-, Ferrocyan-, Ferricyan- und Rhodanverbindungen nach der Field'schen Methode. Sep.-Abz. — Id. und Hüetlin, E.: Ueber Darstellung und Eigenschaften der p- und o-Nitrophenyläther des α-Dinitrophenols und der Pikrinsäure. Sep.-Abz. — Id. und Genieser, Ad.: Beiträge zur Kenntniss des Acetonchloroforms. Sep.-Abz. — Id. und Mohr, P.: Ueber o-p-Dinitrobenzolsulfosäure und ihre Derivate. Sep.-Abz. — Id. und Ferko, M.: Beiträge zur Kenntniss des Phenylhydrazins. Sep.-Abz. — Id. und Kornblum, A.: Jodirung phenolartiger Körper in ammoniakalischer Lösung. Sep.-Abz. — Id. und Wolfien, R.: Ueber Chlor-brom-paraxylole und einige Derivate derselben. Sep.-Abz. — Id. und Salzmann, H.: Zur Kenntniss halogensubstituirter Toluole und Benzoësäuren. Sep.-Abz. — Id. und Hermann, B.: Ueber das o-p-Dinitrophenyl-phenylhydrazin, Dinitroso- und Nitronitrosoazobenzol. Sep.-Abz. — Id. und Dürr, F.: Ueber tertiäres Chlorisobuttersäuretrichlorid und Acetonchloroformäther. Sep.-Abz. — Iid.: Beiträge zur Kenntniss des festen Acetonchloroforms und seiner Abkömmlinge. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1889.)

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 40. Nr. 1037—1040. London 1889. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen. 1889. Nr. 18, 19. Göttingen 1889. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. 35. Bd. 1889. Nr. 9, 10. Gotha 1889. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV. Nr. 38—41. Berlin 1889. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. 22. Nr. 12. Berlin 1889. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 1. Wien 1889. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 8. München und Leipzig. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1889. 8°. — Rosenbusch, H.: Zur Auffassung des Grundgebirges. p. 81—97. — Mügge, O.: Ueber durch Druck entstandene Zwillinge von Titanit nach den Kanten (110) und (110). p. 98—115. — Nikitin, S.: Einige Bemerkungen über die Jura-Ablagerungen des Himalaya und Mittelasiens. p. 116—145.

Deutscher Universitäts-Kalender. 36. Ausgabe. Winter-Semester 1889/90. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1889. 8°.

Richter, Paul Emil: Adressbuch der Professoren, Docenten und Lectoren der Universitäten und technischen Hochschulen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs, der Schweiz und der Ostseeprovinzen. October 1889. Leipzig 1889. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889. Fortsetzung.)

Jugoslavenske Akademije in Agram. Znanosti i Umjetnosti. Knjiga XCII (1, 2). XCIII. Zagrebu 1888. 8°.

Academia Romana in Bucarest. Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu de Hurmuzaki. Vol. III. Pt. 2. 1576—1600. Cu Portretul lui Petru-Voda Schiopul. Bucuresci 1888. 4°.

— Dicţionarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorinţa şi cu cheltuiéla M. S. Regelui Carol I. de B. Petricelcu-Hasdeu. Tom. II. Fasc. 1, 2. Bucuresci. 8°.

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia“ in Arnstadt. Irmischia. Jg. VI. Nr. 1—8. Sondershausen 1886. 8°.

Edinburgh Geological Society. Transactions.

The American Naturalist. Vol. XXII. January, March—December 1888. New York and Philadelphia 1888. 8°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXXI (der Neuen Folge XXI). 1888. Wien 1888. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen im Systeme der Deutschen Seewarte für die Lustren 1876—1880 und 1881—1885, sowie das Decennium 1876—1885. Hamburg 1889. 4°.

K. bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1889. Hft. 1. München 1889. 8°. — Haushofer, K.: Ueber eine Methode zum mikroskopischen Nachweis von Tantal und Niob. p. 3—8. — Id.: Ueber das Verhalten der Silicate im Phosphorsalz. p. 8—11. — Id.: Ueber künstlich hergestellte Krystalle von Anhydrit. p. 12—13. — Id.: Ueber den Leuzinit. p. 13—16. — Bergeat, E.: Ueber eine krystallisirte Säure aus der Schweinegalle. p. 17—18. — Seeliger, H.: Ueber optische Ungleichheiten in der Bewegung der Doppelsterne. p. 19—32. — Miller, A.: Zur Abhandlung des Herrn Dr. Nisson Katzenelsohn: Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Elastizität der Metalle. p. 33—45. — Blasius, E.: Ueber die Beziehungen zwischen den Theorien der Krystallstructur und über die systematische Eintheilung der Krystalle. p. 47—77. — Gümbel, C. W. v.: Das Erdbeben vom 22. Februar 1889 in der Umgegend von Neuburg a. D. p. 79—108.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XLV. Nr. 279. London 1889. 8°.

Denison University in Granville. The Bulletin. Vol. IV. Pt. 1/2. Granville, Ohio 1888. 8°.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt. 3. October—December 1888. Philadelphia 1888. 8°.

Academy of Science of St. Louis. The Transactions. Vol. V. Nr. 1/2. 1886—88. St. Louis 1888. 8°.

Annual Report of the Comptroller of the Currency to the second session of the fiftieth congress of the United States. December 1, 1888. Washington 1888. 8°.

International Polar Expedition. Report on the Proceedings of the United States Expedition to Lady Franklin Bay, Grinnell Land, by Adolphus W. Greely. Vol. II. Washington 1888. 4°.

Institut micrographique in Louvain. La cellule recueil de cytologie et d'histologie générale. Tom. I, II, III, IV. Louvain, Gand, Lierre. (1884—88.) 4°.

Société de Géographie Finlandaise in Helsingfors. Fennica I. Bulletins. Helsingfors 1889. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin. 1885. Douai. 8°.

Accademia Medico-chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. I. Fasc. 1, 2. Perugia 1889. 8°.

Publicationen der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien (Ottakring). Herausgeg. von Norbert Herz. Bd. I. Wien 1889. 4°.

Royal Observatory in Greenwich. Report of the Astronomer Royal to the board of visitors. Read at the Annual Visitation of the Royal Observatory

Digitized by Google

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIX. Hft. 1/2. Wien 1889. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 41 und Supplement-Heft zu Bd. V. Yokohama 1889. 4°.

The American Journal of Science. Herausgeg. von James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XXXVII. Nr. 217—222. New Haven 1889. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Edited by the Natural History Secretary. N. S. Vol. LVI. Pt. II. Nr. 5. 1887. Vol. LVII. Pt. II. Nr. 4. 1888. Calcutta 1888, 1889. 8°.

— Proceedings. Edited by the Honorary Secretaries. 1888. Nr. IX. X. Calcutta 1889. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1888. Nr. 1195—1214. Bern 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Der VIII. Deutsche Geographentag in Berlin vom 24. bis 28. April 1889.

Von Dr. W. Ule.

Unter dem Ehrenvorsitz Sr. Excellenz des Herrn Cultusminister Dr. v. Gossler wurde am 24. April der VIII. Deutsche Geographentag in dem grossen Saale der Philharmonie zu Berlin eröffnet. Mit einer kernigen und bedeutungsvollen Ansprache begrüsste der Herr Cultusminister die Versammlung, derselben eine erfolgreiche und fruchtbringende Thätigkeit wünschend.

Zum Vorsitzenden des ersten Tages wurde Professor Freiherr v. Richthofen-Berlin erwählt. Derselbe ertheilte zunächst Herrn Geheimen Legationsrath Dr. Hardeck-Karlsruhe das Wort zur Begrüssung der Versammlung im Auftrage des ständigen Ausschusses. Sodann hiess auch der Vorsitzende selbst im Namen des Ortsausschusses die erschienenen Theilnehmer und Mitglieder des Geographentages willkommen, indem er zugleich ein klares Bild von der jüngstzeitigen Entwickelung der Geographie in Deutschland gab, sowie auf die Bedeutung und die Aufgabe des Geographentages hinwies.

Darauf trat die Versammlung in die eigentliche Tagesordnung ein, und zwar erhielt Herr Dr. von den Steinen das Wort zu seinem Vortrage über: Erfahrungen zur Entwickelungsgeschichte der Völkergedanken. Die Einheit der Menschheit, so führte der Redner ungefähr aus, wird heute fast allgemein anerkannt. Dieselbe wird schon durch die Gleichartigkeit sämmtlicher Menschen im Körperbau angedeutet. Allein weder die Linguisten noch die Ethnographen haben bisher den Beweis dafür zu erbringen vermocht. Es ist nun falsch, aus der Gleichartigkeit der Menschen schliessen, vielmehr geht daraus nur eine Einheit in der Entwickelung der Völkergedanken hervor. Wenn auch die Linguistik eine Verwandtschaft zwischen den verschiedenen Sprachen nicht finden kann, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass die Grundformen des Sprechens und Denkens bei allen Völkern die gleichen sind. Auch das Vorhandensein von Vocalen und Consonanten in allen Sprachen der Erde weise auf die Einheitlichkeit in der Entwickelung der Völker hin. Dasselbe lehren uns die ethnologischen Sammlungen. Bei räumlich weit getrennten Völkern finden wir die nämlichen Geräthe und Waffen, und doch dürfen wir darin nicht einen Beweis für gemeinsame Abstammung erblicken. Der Gedankengang ist eben überall bei den Menschen derselbe und selbst höhere Vorstellungen bauen sich bei den verschiedenen Völkern in gleicher Weise auf. Die bekannten Schwirrhölzer, welche wir heute noch in den Händen unserer Kinder als ein beliebtes Spielzeug sehen, finden wir auf der Erde überall wieder und stets haben sie die nämliche Bedeutung in der Hand des Wilden. Wie heute die Xinguindianer das Schwirrholz bei ihren Tänzen zur Warnung für ihre Weiber, welche bei dem Tanze nicht zugegen sein dürfen, schwingen, in nicht anderer Weise verwendeten einst die Hellenen dieses Instrument bei ihren Dionysosfesten. Darum ist es aber auch falsch, nach einem ersten Erfinder derartiger gemeinsamer Geräthe zu fahnden, wie man es z. B. für die Kunst des Feueranzündens gern thut. Einen ersten Entdecker des Feuers hat es nie gegeben, vielmehr hat die Art der Bearbeitung der Geräthe zu dem Gebrauche des Feuers geführt. Deshalb geschieht dort, wo meist bohrend und quirlend gearbeitet wird, auch das Feueranzünden in dieser Weise, während andere Völker in Folge andersartiger Beschäftigung sich durch Aneinanderreiben von Hölzern Feuer verschaffen. Dabei war der Nutzen des Feuers dem Naturmenschen, der auch keine Furcht vor diesem hegt, längst durch die Natur selbst bekannt. Aehnliche Erscheinungen treten uns in der Entwickelung der Völkergedanken auf anderen Gebieten entgegen. So zeigt sich in der Vorstellung von den Dingen in der Natur stets der nämliche Gedankengang. Auf der untersten Stufe gleicht der Mensch dem Thiere, nur sein „Ich“ kennt er, und in der Befriedigung seiner eigenen Bedürfnisse sieht er seine Lebensaufgabe. Bald aber lehrt ihn die Sprache das Vorhandensein einer Seele in dem Menschen. Damit beginnt der Dualismus in der Naturanschauung. Denn dieses Seelische glaubt der Naturmensch in Allem zu erkennen, was sich bewegt. Nach seiner Vorstellung ist auch Alles mit einer Sprache begabt, und wenn

dass er verstanden werde. Auf dieser niedrigen Stufe fehlt weiter noch jede Vorstellung von dem ursächlichen Zusammenhange bei dem Werden der Dinge; alle Vorgänge in der Natur entstehen von selbst. Mit der Erfindung des Werkzeuges ändert sich jedoch sofort die Anschauung. Durch das eigene Schaffen erwacht die Frage, woher denn die Dinge in der Natur kommen. Aber man fragt stets nach dem Urheber, nicht nach dem Werkzeuge; denn dieses denkt sich der Mensch noch immer als einmal vorhanden. So entwickelt sich bei den Völkern die Vorstellung eines höheren Wesens. Dass der Tod eine Vernichtung des Lebens sei, ist dem Menschen zunächst noch unbekannt, er sieht in dem Sterben nur eine Umwandlung in einen anderen Zustand. Die Seele lebt fort, und zwar meist in Thierleibern. Der Glaube an die Unsterblichkeit ist aber frei von ethischen Gedanken; diese sind erst das Attribut einer höheren geistigen Entwickelung, wie auch der Begriff der Religion nur bei den Culturvölkern zu finden ist. Die Religion ist auch nicht aus der Furcht vor den Naturerscheinungen hervorgegangen, sondern Sagen und Märchen gingen derselben voraus. Nur auf der höchsten Stufe der Cultur vermag der Mensch an die Frage nach dem Werden in der Natur, nach der Entstehung der Arten, nach dem Ursprung des Menschen heran zu treten. Dennoch sind die wirklichen Kenntnisse des Naturmenschen keine geringen. Wenn auch sein Erkenntnissvermögen ein beschränktes ist, so besitzt er doch ein bedeutendes Wissen von dem, was ihn umgiebt. Nach den Erfahrungen, welche der Redner bei den Xinguindianern gemacht hat, muss das hypothetische Volk der Indogermanen schon ein hoch entwickeltes gewesen sein. Eine sprachliche Gemeinschaft geht nicht nur aus gleichen Verbalwurzeln hervor, wie die Linguisten glauben. Bei den Indianern Südamerikas ist eine Einheit der Sprachen nicht zu verkennen, und doch fehlen gänzlich die gemeinsamen Verbalwurzeln. Alle derartige Fragen dürfen nicht, wie es bisher geschehen, auf der Studirstube entschieden werden: hier muss man die Antwort bei den Naturvölkern selbst sich holen. Eine höhere Cultur verhüllt uns nur zu leicht die Entwickelung der Völkergedanken.

Herr Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. Neumayer sprach sodann: Ueber das gegenwärtig vorliegende Material für erd- und weltmagnetische Forschung. Die zahlreichen wissenschaftlichen Reisen der jüngsten Zeit haben uns gerade über diesen Gegenstand eine solche Fülle von Stoff gebracht, dass man nunmehr an die Untersuchung vieler noch ungelöster Fragen in dem Gebiete des Erdmagnetismus heran- in wie weit die erdmagnetischen Erscheinungen säcularen Schwankungen unterworfen sind. Ferner wird eine Prüfung der Gauss'schen Sätze vorgenommen werden müssen, da die nach diesen gefundenen theoretischen Werthe sich von der Wirklichkeit bedeutend entfernen. Doch darf auch jetzt die Forschung noch keineswegs als abgeschlossen betrachtet werden, weil auf grossen Gebieten der Erde die erdmagnetischen Messungen noch fehlen. Die Vervollständigung des Materials sollte den Geographen als eine der nächsten Aufgaben gelten.

Mit der Wahl des Herrn Professors Dr. Neumayer zum Vorsitzenden der folgenden Sitzung fand die erste Sitzung ihren Abschluss.

Am Nachmittag versammelten sich die Theilnehmer bereits um 3 Uhr wieder in dem Saale des Architektenhauses. Herr Professor v. Richthofen ergriff zunächst das Wort, um über die Errichtung eines Nachtigaldenkmals Bericht zu erstatten und zugleich einen Vorschlag über die beste Verwendung der zu diesem Zwecke zusammengekommenen Gelder zu machen. Von der Errichtung eines Denkmals auf Kap Palmas habe abgesehen werden müssen; zur Zeit kämen nur noch die beiden Plätze im Völkermuseum zu Berlin und in Stendal in Betracht. Die in Stendal eingekommenen Gelder (8000 Mk.) reichten aber zu einem Erzstandbild nicht aus. Dagegen beläuft sich die in Berlin vorhandene Summe auf 12 300 Mk. Von diesen sind zur Aufstellung einer Büste im Völkermuseum nur 7500 Mk. erforderlich. Man solle daher dem Stendaler Kapital einen Theil davon zuweisen, um dort ein dem Manne würdiges Denkmal errichten zu können. Der Rest möge zur Herausgabe des sprachwissenschaftlichen Nachlasses Nachtigals verwendet werden. Die Vorschläge fanden Zustimmung in der Versammlung.

Herr Professor Dr. Kirchhoff-Halle gab einen Ueberblick über die zweijährige Thätigkeit der Centralcommission für wissenschaftliche Landeskunde in Deutschland. Dieselbe sei überall eine sehr erfolgreiche gewesen; auf dem Gebiete landeskundlicher Forschung habe sich ein nie geahnter Eifer entwickelt. Zunächst seien zahlreiche bibliographische Uebersichten die Frucht davon. Von den vorhandenen Geldern ist ein Theil zur Unterstützung junger Gelehrter Behufs wissenschaftlicher Arbeiten verwendet worden. Durch eine solche Beihülfe war es Herrn Dr. Eschenhagen möglich, eine erdmagnetische Aufnahme des Harzes auszuführen. Die zahlreichen irrthümlichen Ortsbezeichnungen auf den Generalstabskarten veranlassten endlich die Commission, einen Preis von 400 Mk. auf die beste bis 1. März k. J. einzureichende Arbeit zur

Digitized by Google

Der Vortrag des Herrn Professors Dr. Supan-Gotha handelte über die Aufgaben der Specialgeographie und ihre gegenwärtige Stellung in der geographischen Litteratur. Der Redner erörterte zunächst den Unterschied zwischen allgemeiner und specieller Geographie, unter welcher man das zu verstehen hat, was sonst als Landeskunde bezeichnet zu werden pflegt. Die specielle Geographie werde zu sehr vernachlässigt, eine bessere Förderung derselben sei dringend nothwendig. Während die allgemeine Geographie sowohl eine beobachtende wie eine spekulative Thätigkeit erfordere, beruhe die specielle Geographie wesentlich nur auf der Beobachtung. Ein besonderes Gewicht sei auf die Entwickelung der Chorologie zu legen; man solle eine Gegend nicht blos beschreiben, sondern müsse auch den Einfluss der Oertlichkeit auf ihre Bewohner zum Gegenstand der Untersuchung machen. Die Ausdehnung der Chorologie auf grössere Ländergebiete werde dieser wissenschaftlichen Richtung der Geographie eine grosse Bedeutung verleihen.

Den Schluss der Tagesordnung bildete ein Vortrag des Herrn Professors Richter-Graz über sachgemässe Stoffvertheilung unter den deutschen Zeitschriften. Es wurde darin die Wichtigkeit einer Einigung der verschiedenen Herausgeber in dieser Beziehung eingehend erörtert. Indess der Antrag des Vortragenden, zu diesem Zwecke eine Commission zu wählen, musste zurückgezogen werden, weil sich Niemand zur Uebernahme einer solchen Arbeit bereit finden wollte. Besonders sprachen die anwesenden Redacteure geographischer Zeitschriften sich gegen die Vorschläge des Redners aus.

Nach einigen geschäftlichen Besprechungen, deren Erledigung aber bis auf die letzte Sitzung vertagt wurde, erfolgte die Wahl des Vorsitzenden für den nächsten Tag. Dieselbe fiel auf Herrn Professor Dr. Kirchhoff-Halle.

Die dritte Sitzung am Donnerstag den 25. April fand in Gemeinschaft mit den Mitgliedern der deutschen Meteorologischen Gesellschaft statt, welche ebenfalls in Berlin zu einer Allgemeinen Versammlung zusammengetreten war. Die Reihe der Vorträge begann Herr Professor Penck-Wien, der über das Endziel der Erosion und Denudation sprach. Die Erosion des rinnenden Wassers, welche weniger von den Geographen, längst aber von den Hydrotechnikern in ihrer Wirkung erkannt ist, scheint als Endziel eine ganz bestimmte Gefällscurve zu schaffen, deren Form aber bisher trotz aller Bemühungen noch nicht hat mathematisch berechnet werden können. Dass jeder Fluss im Stande dieser Arbeit gegeben wird, ist eine unleugbare Thatsache. Selbst der festeste Stein unterliegt der Kraft des fliessenden Wassers. Doch müssen wir zwischen sogenannten Stillwassern, deren Gefälle noch nicht 4 m auf den Kilometer beträgt, und Wildwassern mit grösserem Gefälle unterscheiden. Bei den Wildwassern wird die Stosskraft des Wassers wesentlich zum Transport des Gerölles verwendet. Die Stillwasser dagegen vermögen, da sie nur lose Schlammtheilchen zu tragen haben, trotz ihres geringen Gefälles doch noch eine Erosion auszuüben. Erst wenn die Geschwindigkeit des Stromes weniger als 20 cm in der Secunde beträgt, hört die mechanische Arbeit desselben auf. Dann ist aber das Endziel der Erosion erreicht, und man bezeichnet die zurückbleibende Bodenerhebung eines Continentes als das Basisniveau der Erosion, welches zugleich auch als das absolute untere Denudationsniveau angesehen werden muss. Eine Untersuchung der Gefällsgrenzen der Denudation zeigt, dass diese in der Nähe der Wasserscheiden in sehr geringem Maasse zur Wirkung kommt, dass dagegen die denudirende Kraft des fliessenden Wassers mit der Entfernung von der Wasserscheide zunimmt. Man erhält daher am Ende der Denudation, soweit diese vom Wasser abhängt, inmitten eines ebenen Landes eine von beiden Seiten steil ansteigende Bodenerhebung. Doch ist ein solches Bild in der Natur nicht wirklich anzutreffen, da die Verwitterung hier noch gestaltend eingreift; die Wasserscheiden bilden vielmehr am Ende der Erosion und Denudation flache, abgerundete Bodenwellen.

An den Vortrag schloss sich eine kurze Discussion an, in welcher darauf hingewiesen wurde, wie nothwendig directe Untersuchungen an Flüssen zur Unterstützung der nur speculativ gefundenen Thatsachen seien.

(Schluss folgt.)

Jubiläum.

Der naturwissenschaftliche Verein in Bremen feiert am 16. November d. J. sein 25jähriges Stiftungsfest.

Die 3. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

W. Kärner: Ueber den Abbruch und Abfall pflanzlicher Behaarung und den Nachweis von Kieselsäure in Pflanzenhaaren. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 21—22. November 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Unterstützungsverein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1888 bis zum 30. September 1889. (Schluss.) — H. v. Dechen. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — W. Ule: Der VIII. deutsche Geographentag in Berlin vom 24. bis 28. April 1889. (Schluss.)

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXV, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1889 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 905 Rmk. an 9 Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1889.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 28. November 1889 zu Jena: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Richard von Volkmann**, Generalarzt, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle. Aufgenommen den 26. März 1880. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
November 15. 1889.	Von Hrn. Professor Dr. R. Böhm in Leipzig Jahresbeitrag für 1889 . . .	6	—
„ 17.	„ „ „ Professor Dr. V. Meyer in Heidelberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 18.	„ „ „ Professor Dr. C. Eberth in Halle Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	—
„ 20.	„ „ „ Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1889 . . .	6	10

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1888 bis zum 30. September 1889.

(Schluss.)

In erfreulicher Weise zeichnet sich endlich dieses Verwaltungsjahr durch die reiche Fülle von Geschenken aus, durch welche sich eine grössere Anzahl neu aufgenommener, wie älterer Mitglieder die Akademie zu lebhaftem Danke verpflichtet haben. Obgleich sie alle in den monatlichen Berichten über die eingegangenen Schriften in diesem Blatte bereits einzeln aufgeführt sind, können wir es uns doch nicht versagen, hier wenigstens eine kleine Auswahl der hervorragenderen zusammenzustellen.

Alabama Manual, The, and statistical Register for 1872, ed. by Jos. Hodgson. New York 1872. 8°.

Amato, Gabr. Sui carceri penitenziali progetti. Napoli 1862. Fol.

Anton, Karl Chn. Vollständiges pathologisch geordnetes Taschenbuch der bewährtesten Heilformeln für äussere Krankheiten. Leipzig 1850. 8°.

Annario del Observatorio de la La Plata por el año 1889. Buenos Aires 1889. 8°.

Arbeiten, Astronomisch-geodätische, für die Europäische Gradmessung im Königreich Sachsen. Abth. I. IV. Berlin 1882, 86. 4°.

Arctic, Series of publications issued in connection with the signal service, U. St. Army. Nr. II. III. Washington 1886, 87. 4°.

Arnold, F. Lichenes (Sammlung photographischer Abbildungen) *Cladoniae.*

Arzt, Der praktische. Eine Monatschrift. Jg. I—III. Wetzlar 1860—62. 8°.

Auerbach, Felix. Die theoretische Hydrodynamik. Nach dem Gange ihrer Entwickelung in der neuesten Zeit. Braunschweig 1881. 8°.

Baltzer, A. Das Aarmassiv (mittlerer Theil) nebst einem Abschnitt des Gotthardmassivs. Bern 1888. 4°.

Bartels, E. D. A. Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. Breslau 1819. 8°.

Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst. 2. Aufl. Bd. I. II. Uebers. mit Anmerk. von Ph. Fr. Meckel. Leipzig 1791, 94. 8°.

Beiträge zur Anatomie und Physiologie von C. Eckhard. Bd. XII. Giessen 1888. 4°.

Bernstein, Joh. Gottlob. Praktisches Handbuch für Wundärzte, nach alphabetischer Ordnung. Neue Ausg. Wien 1805. 8°.

Bernstein, Julius. Die fünf Sinne des Menschen. 2. Aufl. Leipzig 1889. 8°.

Bernt, J. Das Verfahren bey der gerichtlich-medicinischen Ausmittelung zweifelhafter Todesarten der Neugeborenen. Wien 1826. 8°.

Bessel Hagen, Fritz. Die Pathologie und Therapie des Klumpfusses. Th. 1. Heidelberg 1889. 8°.

Bizzozero, Giul. Handbuch der klinischen Mikroskopie. II. deutsch. Aufl. besorgt von Stefan Bernheimer. Mit Vorwort von H. Nothnagel. Erlangen 1887. 8°.

Blumenbach, D. J. F. Anfangsgründe der Physiologie, übers. von Jos. Eyerel. 2. Aufl. Wien 1795. 8°.

Boersch, O. Geodätische Literatur auf Wunsch der permanenten Commission [der internationalen Erdmessung] im Centralbureau zusammengestellt. Berlin 1889. 8°.

Bombicci, L. Scienza popolare. Prolezione, letture, conferenze. Bologna 1883. 8°.

Bornet, Ed. et Flahault, Ch. Revision des Nostocacées hétérocystées contenues dans les principaux herbiers de France. Paris 1886—88. 8°.

Burdach, K. F. Neues Recept-Taschenbuch für angehende Aerzte. Leipzig 1807. 8°.

Choulant, L. Anleitung zur ärztlichen Receptirkunst nebst einem systematischen Grundrisse der Arzneimittellehre. Leipzig 1825. 8°.

— Anleitung zur ärztlichen Praxis. Leipzig 1836. 8°.

— Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie des Menschen. 3. Aufl. Leipzig 1838. 8°.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jg. 1874. Braunschweig 1875. Jg. 1875, 1876, 1880 (alle 3 unvollst.), 1881, 1882, 1883 (unvollst.), 1884 (unvollst.), 1885, 1886 (unvollst.). München 1875—86. 4°.

Cramer, C. Physiologisch-systematische Untersuchungen über die Ceramiaceen. Hft. 1. Zürich 1863. 4°.

— Bildungsabweichungen bei einigen wichtigeren Pflanzenfamilien und die morphologische Bedeutung des Pflanzeneies. Hft. 1. Zürich 1864. 4°.

Danilewsky, B. La parasitologie comparée du sang. Pt. I. II. Kharkoff 1889. 8°.

Denkbuch des österreichischen Berg- und Hüttenwesens. Wien 1873. 8°.

Dillnberger, Emil. Therapeutisches Recept-Taschenbuch für innere und äussere Krankheiten. 2. Aufl. Wien 1862. 8°.

Dispensatorium, f. d. Kgl. Sächsischen Lande oder Phil. Jac. Piderit's Pharmacia rationalis, deutsch bearb. von K. F. Burdach. Leipzig 1807. 8°.

Fauck, A. Anleitung zum Gebrauche des Erdbohrers. Leipzig 1877. 8°.

Ferrero, A. Rapport sur les triangulations. Association géodésique internationale. Florence 1888. 4°.

Fiedler, Wilh. Die darstellende Geometrie in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage. 2. Aufl. Leipzig 1875. 8°.

— Cyclographie oder Construction der Aufgaben über Kreise und Kugeln und elementare Geometrie der Kreis- und Kugelsysteme. Leipzig 1882. 8°.

Finkelnburg, C. Die öffentliche Gesundheitspflege Englands. Bonn 1874. 8°.

Fraas, Oscar. Aus dem Orient. Th. 2. Stuttgart 1878. 8°.

Frank, J. P. Behandlung der Krankheiten des Menschen. A. d. Lateinischen von J. F. Sobernheim. Th. 1—10. Berlin 1830—34. 8°.

Franz, Jul. Die Konstanten der physischen Libration des Mondes, abgeleitet aus Schlüters Königsberger Heliometer-Beobachtungen. Königsberg 1887. Fol.

Geological Survey of Kentucky. Report on the geological and economic features of the Jackson's Puschase Region by R. H. Loughridge. Frankfort, Ky. 1888. 8°.

— of New Zealand, 6—8 annual Report on the Colonial Museum and Laboratory. Wellington 1871—73. 8°.

Girtanner, Chph. Abhandlung über die venerische Krankheit. Bd. I—III. Göttingen 1788, 89. 8°.

Gradmessungs-Nivellement zwischen Anclam und Cuxhaven (von W. Seibt). Veröffentlichung des Kgl. Preuss. geodät. Institutes. Berlin 1886. 4°.

Graefe, Friedr. Vorlesungen über die Theorie der Quaternionen mit Anwendung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung. Leipzig 1883. 8°.

— Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte. Leipzig 1885. 8°.

— Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes etc. Leipzig 1886. 8°.

— Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Leipzig 1888. 8°.

Graetzer, J. Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten. Breslau 1889. 8°.

Gudden, Bernh. v. Gesammelte und hinterlassene Abhandlungen. Hrsgb. von H. Grashey. Wiesbaden 1889. 4°.

Gussenbauer, Ch. et Plucker, Th. Rapport de la clinique chirurgicale de l'Université de Liége (1876—78). Liége 1878. 8°.

Handwörterbuch der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde, hrsgb. von W. Walther, M. Jaeger und J. Radius. Bd. I—VI. Leipzig 1836—40. 8°.

Hantken Ritter von Prudnik, Max. Die Kohlenflötze und der Kohlenbergbau in den Ländern der Ungarischen Krone. Budapest 1878. 8°.

Hartig, Rob. Die Zersetzungserscheinungen des Holzes der Nadelholzbäume und der Esche. Berlin 1878. 4°.

— Lehrbuch der Baumkrankheiten. 2. Aufl. Berlin 1889. 8°.

Digitized by Google

Hartig, Rob. und Weber, Rud. Das Holz der Rothbuche in anatomisch-physiologischer, chemischer und forstlicher Richtung. Berlin 1888. 8°.

Hector, James. Phormium tenax as a fibrous plant. Ed. II. New Zealand 1889. 8°.

Henke, Ad. Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Bd. I. II. 3. Aufl. Frankfurt a. M. 1821. 8°.

Henneberg, Lebr. und Smreker, Oscar. Lehrbuch der technischen Mechanik. Th. 1. Statik der starren Systeme von L. Henneberg. Darmstadt 1886. 8°.

Hering, J. C. F. Auszug aus den Physikatsberichten über die im Königreich Sachsen während der Jahre 1828—34 beobachteten epidemischen Krankheiten. Dresden 1837—39. 8°.

— Auszug aus den Berichten der Bezirksärzte und Bezirksthierärzte des Königreichs Sachsen über die in d. J. 1838—43 vorgekommenen epidemischen und epizootischen Krankheiten. Dresden 1844—48. 8°.

Hess, Edm. Einleitung in die Lehre von der Kugeltheilung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung auf die Theorie der gleichflächigen und der gleicheckigen Polyeder. Leipzig 1883. 8°.

Jahrbuch, Technisch-chemisches, hrsgb. von Rud. Biedermann. Jg. VIII—X. Berlin 1887—89.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie und Geburtshülfe i. J. 1844, hrsgb. von Canstatt und Eisenmann. Erlangen 1845. 4°.

Jannasch, Paul. Gesammelte chemische Forschungen. Bd. I. Göttingen 1888. 8°.

Jervis, G. Dell' oro in natura. Torino 1881. 8°.

Kalkowsky, Ernst. Elemente der Lithologie. Heidelberg 1886. 8°.

Knebusch, Th. Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für Frauen- und Kinderkrankheiten. Erlangen 1860. 8°.

— Desgl. für innere Krankheiten. 3. Aufl. Erlangen 1871. 8°.

— Desgl. für äussere Krankheiten einschliesslich der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten. 2. Aufl. Erlangen 1872. 8°.

Knipping. Specialkarte von Japan. Folio.

Landauer, J. Analisi al cannello. Trad. di Vinc. Fino. Torino 1878. 8°.

— Die Löthrohranalyse. Anleitung zu qualitativen chemischen Untersuchungen auf trockenem Wege. 2. verm. Aufl. Berlin 1881. 8°.

— Blowpipe analysis. English edition by J. Taylor & W. E. Kay. London 1879. 8°.

Landois, L. Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie. 6. Aufl. Abth. IV. Wien und Leipzig 1889. 8°.

Leben und Briefe von Ch. Darwin. Hrsgb. von Fr. Darwin. Uebers. von J. V. Carus. Bd. I—III. Stuttgart 1887. 8°.

Luciani, Luigi und Seppilli, Gius. Die Functionslocalisation auf der Grosshirnrinde an Thierexperimenten und klinischen Fällen nachgewiesen. Deutsche Ausg. von M. O. Fränkel. Leipzig 1886. 8°.

Malgaigne, J. F. Abhandlung der chirurgischen Anatomie und experimentalen Chirurgie, a. d. Franz. von F. Reiss und Jos. Liehmann. Bd. I. II. Prag 1842. 8°.

— Lehrbuch der operativen Medicin, begründet auf normale und pathologische Anatomie. 4. Aufl., übersetzt von H. Ehrenberg. Leipzig 1843. 8°.

Mann, C. Der Atomaufbau in den chemischen Verbindungen und sein Einfluss auf die Erscheinungen. Berlin 1884. 8°.

Marek, Gust. Mittheilungen aus dem landwirthschaftlich-physiologischen Laboratorium und landwirthschaftlich-botanischen Garten der Universität Königsberg. Hft. 2. Königsberg 1889. 8°.

Mauthner, Ludw. Die Lehre von den Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889. 8°.

Medicinal-Gesetze, Die, und Verordnungen des Königreichs Sachsen, hrsgb. von Reinhard und v. Bosse. Leipzig 1874. 8°.

Metzger, J. Dan. Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. 3. Ausg. Wien 1806. 8°.

Meyer, E. v. Geschichte der Chemie von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig 1889. 8°.

Meyer, Fr., und Finkelnburg, C. Das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. vom 14. Mai 1879. Mit Erläuterungen hrsgb. 2. Aufl. Berlin 1885. 8°.

Digitized by Google

Mineralkohlen, Die, Oesterreichs. Eine Uebersicht des Vorkommens, der Erzeugungsmengen und der Absatzverhältnisse. Wien 1870. 8°.

Mittel, Die sichersten, wider die Haemorrhoiden, Hypochondrie u. Hysterie. 2. Aufl. Berlin u. Leipzig s. a. 8°.

Mosso, A. Sul polso negativo e sui rapporti della respirazione addominale toracica nell' uomo. Torino 1878. 8°.

— Sulle variazioni locali del polso nell' antibraccio dell' uomo. Torino 1878. 8°.

Most, G. F. Encyclopädie der gesammten medicinischen und chirurgischen Praxis mit Einschluss der Geburtshülfe und Augenheilkunde. Bd. I. II. u. Supplbd. Leipzig 1833—37. 8°.

Mueller, F. v. Select extra-tropical plants, readely eligible for industrial culture or naturalisation. 7. Ed. Melbourne 1888. 8°.

Naegeli, C. und Cramer, C. Pflanzenphysiologische Untersuchungen. Hft. 1—4. Zürich 1855—57. 4°.

Nagel, A. Die Vermessungen im Königreich Sachsen. Dresden 1876. 8°.

Neovius, E. R. Bestimmung zweier speciellen periodischen Minimalflächen, auf welchen unendlich viele gerade Linien und unendlich viele ebene geodätische Linien liegen. Helsingfors 1883. 8°.

Orth, Joh. Cursus der normalen Histologie. 5. Aufl. Berlin 1888. 8°.

— Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lief. 4. Berlin 1889. 8°.

Peschka, Gust. Ad. v. Freie Perspective (Centrale Projection) in ihrer Begründung und Anwendung. 2. Aufl. Bd. I. II. Leipzig 1888, 89. 8°.

— Darstellende und projective Geometrie. Bd. I mit Atlas. Wien 1883. 8°.

— Kotirte Projectionsmethode (kotirte Ebenen) und deren Anwendung. 2. Ausg. Brünn 1882. 8°.

Pharmacopoea Saxonica denuo edita. Dresdae 1837. 4°.

Pharmakopoe für die Kgl. Sächs. Feldspitäler. Dresden 1812. 8°.

Professional Papers of the signal office (U. S. Army). Nr. 2. Isothermal lines of the U. S. 1871—80 by A. W. Greely. Nr. 3. Chronological list of auroras observed from 1870 to 1879 by A. W. Greely. Washington 1881. 4°.

Prżewalsky, N. Ćetwertojo puteśestwie w centralnoi Azii. S. Petersburg 1884. 4°.

Reformblatt, Medicinisches, für Sachsen. Jg. 1848. Leipzig. 4°.

Reil, Joh. Chrn. Ueber die Erkenntniss und Cur der Fieber Th. 1—5. Halle 1797—1815. 8°.

Richter, Aug. Glieb. Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Bd. I—VII. Wien 1787—1804. 8°.

Rode, Ed. Ueber die Anwendung der Blausäure als Heilmittel in verschiedenen Krankheiten. Leipzig 1820. 8°.

Rolffs, J. C. F. Taschenbuch zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen. Th. 2. Berlin 1840. 8°.

Sammlung, Neue, Sächsischer Medicinal-Gesetze. Bd. I. II. Hrsgb. von L. Choulant. Leipzig 1834, 44. 8°.

Saussure, Henr. de. Additamenta ad prodromum Oedipodiorum insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1888. 4°.

Schorlemmer, Carl. Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie. 3. Aufl. 2. Hälfte, Abth. 1. Braunschweig 1889. 8°.

Schreiber, Paul. Die Witterung in Europa und seiner Umgebung. Halle 1880. 8°.

Sertürner, Fr. Die neuesten Entdeckungen in der Physik, Heilkunde und Chemie, sowie in den damit verwandten Wissenschaften. Bd. I. II. Göttingen 1826. 8°.

Sobernheim, Jos. Frdr. Handbuch der praktischen Arzneimittellehre. Th. 2. 2. Aufl. Berlin 1838. 4°.

Stellwag von Carion, Karl. Der intraoculare Druck und die Innervationsverhältnisse der Iris. Wien 1868. 8°.

— Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde. 5. Aufl. Wien 1882. 8°.

— Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Augenheilkunde. Ergänzungen zum Lehrbuch. Wien 1882. 8°. Neue Abhandlungen etc. Wien 1886. 8°.

Strasburger, Ed. Ueber Kern- und Zelltheilung im Pflanzenreiche. Jena 1888. 8°.

Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln vom 18.—23. September 1888. Köln 1889. 4°.

Tiemann, F. und Gärtner, A. Die chemische und mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung des Wassers. Braunschweig 1889. 8°.

Toula, Frz. Die Steinkohlen, ihre Eigenschaften, Vorkommen, Entstehung und national-ökonomische Bedeutung. Wien 1888. 8°.

Travaux du Laboratoire de Léon Fredericq. Université de Liége. Institut de Physiologie. T. I. 1885/86. Gand 1886. 8°.

Digitized by Google

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, hrsgb. von Jac. Moleschott. Bd. XIII. Hft. 6. Giessen 1888. 8°.

Venusdurchgänge, Die, 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen, hrsgb. von A. Auwers. Bd. II. Beobachtungen der Expedition von 1874. Berlin 1889. 4°.

Verhandlungen der vom 21.—29. X. 1887 zu Nizza abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung, red. von A. Hirsch. Zugleich mit den Berichten mehrerer Special-Referenten etc. Berlin 1888. 4°.

— der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jg. 1875—86. Berlin. 8°. (Jg. 1877, 78, 86 unvollst.)

Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen Geodätischen Instituts. Berlin. 4°. Polhöhenbestimmungen a. d. J. 1886. Gelegentlich ausgeführte Polhöhen- und Azimuthbestimmungen a. d. J. 1878—84. 1889. Sim, Paul. Gewichtsbestimmungen f. Seitenverhältnisse in schematischen Dreiecksnetzen. 1889. Lothabweichungen in der Umgebung von Berlin. 1889. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. 1889. Das Märkisch-Thüringische Dreiecksnetz. 1889.

Vogt, Ph. Fr. W. Lehrbuch der Pharmakodynamik. Bd. I. II. 2. Aufl. Wien 1831. 8°.

Waldeyer, W. Das Gorilla-Rückenmark. Berlin 1889. 4°.

Wasserversorgung, Die, von Zürich, ihr Zusammenhang mit der Typhusepidemie des Jahres 1884 und Vorschläge zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse. Zürich 1885. 4°.

Wedekind, G. Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge. Leipzig 1791. 8°.

Werken van de Nederlandsche Rijkskommissie vor Graadmeting en Waterpassing. II. Uitkomsten der Rijkswaterpassing ontworpen en aangevangen door L. Cohen Stuart, voortgezet en voltooid door H. G. van de Sande Bakhuyzen en G. van Diesen 1875—85. 's Gravenhage 1888. 4°.

Werth, R. Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887. 8°.

— Physiologie der Geburt. S.-A. a. d. Handbuch der Geburtshülfe, hrsgb. von G. Müller. 8°.

Wiedemann, C. R. W. Handbuch der Anatomie. 3. Aufl. Göttingen 1812. 8°.

Wiener, Chn. Die Grundzüge der Weltordnung. Leipzig und Heidelberg 1863. 8°.

Wilckens, Martin. Grundriss der landwirthschaftlichen Hausthierlehre. Bd. I. II. Tübingen 1888. 8°.

Willer, H. F. Mythologie und Naturanschauung. Leipzig 1863. 8°.

Yarkovski, Jean. Hypothèse cinétique de la gravitation universelle en connexion avec la formation des éléments chimiques. Moscou 1881. 8°.

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Bd. VII—XVIII. Berlin 1875—86. 8°. (Bd. IX, X, XVIII unvollst.)

— des berg- und hüttenmännischen Vereins für Kärnten. Jg. III—VI. Klagenfurt 1871—74. 8°.

Zeuner, Gust. Die Schiebersteuerungen mit besonderer Berücksichtigung der Locomotiven-Steuerungen. 5. Aufl. Leipzig 1888. 8°.

Zincken, C. F. Die Fortschritte der Geologie der Tertiärkohle, Kreidekohle, Jurakohle und Triaskohle oder Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Leipzig 1878. 8°.

Aus diesen verschiedenen Eingängen ergiebt sich nun für das Verwaltungsjahr 1888/89 ein Gesammtzuwachs der Bibliothek in der bisher unerreichten Höhe von

1825 Nummern in 2503 Bänden.

Nicht in demselben Maasse günstig ist das Ergebniss der Benutzungsstatistik. Abgesehen von den zum Gebrauch im Lesezimmer geforderten Schriften wurden 220 Werke in 310 Bänden ausgeliehen.

Im Uebrigen brachte das letzte Jahr keine tiefer in die Entwickelung der Anstalt eingreifenden Ereignisse. Nur die natürliche Folge der alljährlichen Vermehrung und der mit dem Fortschreiten des systematischen Katalogs gleichen Schritt haltenden weitläufigeren Aufstellung der Bücher war die Nothwendigkeit, abermals eine Anzahl neuer Repositorien zu beschaffen. Ueber den augenblicklichen Stand der Neukatalogisirung selbst giebt die beste Auskunft die im Laufe dieses Sommers unter dem Titel:

Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 2. Halle 1889. 8°. (Ser. XV—XXI. 175—416)

in Druck erschienene Fortsetzung, welche die Abtheilungen D. Mathematische Wissenschaften (a. Mathematik,

H. v. Dechen.

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

Verzeichniss der Schriften H. v. Dechen's.

(Fortsetzung.)

1850 Ueber den Lavablock im Tauber (Tönnisstein). (N. V. VII. 42—44.)

— Ueber die Eisbildung in den Strömen. (N. V. VII. 119—133.)

— Die Bildung der Gänge. (N. V. VII. 161—175.)

— Ueber die Schichten im Liegenden des Steinkohlengebirges an der Ruhr. (N. V. VII. 186—208.)

1850—1852 Die Höhenmessungen in der Rheinprovinz. (N. V. VII. 289—484, VIII. 85—194, IX. 67—280.)

1851 Trachyt und Trachytconglomerat im Siebengebirge. (Köln. Zeitung Nr. 5.)

— Basaltbruch bei Obercassel und Basaltgang im Basaltconglomerat. (Köln. Zeitung Nr. 137.)

— Sapphir, Hyacinth und Sphen im Trachytconglomerat vom Langenberg. (Köln. Zeitung Nr. 137.)

— Jurakalksteinbrüche um Kloster Laach. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 60—61.)

— Ueber das Siebengebirge. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 816.)

1852 Geognostische Beschreibung des Siebengebirges am Rhein. 1 Karte. (N. V. IX. 289—567.)

— Ueber Dumont's geognostische Karte von Belgien. (Jahrb. f. M. 724—725.)

— Ueber von Goldenberg aufgefundene Insectenreste aus dem Saarbrückener Steinkohlengebirge. (N.V. IX. 605.)

— Ueber A. v. Klipstein's geognostische Beschreibung und Karte des Grossherzogthums Hessen und des Kreises Wetzlar. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 828—831.)

— Versteinerungen in der Kiesgrube bei Friesdorf. (Jahrb. f. M. 971.)

1853 Leopold v. Buch. Sein Einfluss auf die Entwickelung der Geognosie. (N. V. Bonn. X. 241—265.)

— Ueber Daubrée's Schilderung des Unter-Rhein-Departements. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 320—321.)

— Steinkohlenreichthum in Saarbrücken; Steinsalz in Hohenzollern. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 324.)

— Nördlicher Abfall des Grauwackengebirges zwischen Rhein und Maas. (Jahrb. f. M. 494.)

— Eintheilung der palaeozoischen Gebilde mit Rücksicht auf das rheinisch-westfälische Gebirge. (Köln. Zeitung Nr. 78.)

— Melaphyrgang bei Birkenfeld, welcher mit der Hauptmasse des Melaphyrs zusammenhängt. (Köln. Zeitung Nr. 129.)

— Geognostische Verhältnisse der hohenzollernschen Lande. (Jahrb. f. M. 1854. 364.)

— Untersuchung des Kreises Berleburg zur Vervollständigung der geognostischen Karte der Provinz Westfalen. (Jahrb. f. M. 1854. 366—367.)

— Concretionen festen eisenhaltigen gelben Thones aus alten Schlammsümpfen einer Bleierzwäsche in der Nähe des Commerschen Bleiberges. (Köln. Zeitung Nr. 224; Jahrb. f. M. 1854. 475—476.)

1854 Kalksteinpseudomorphosen nach Kochsalz aus den untersten Muschelkalkschichten von Eicks bei Zülpich. (Jahrb. f. M. 450.)

— Ueber eine geognostische Karte des Regierungsbezirks Arnsberg. (N. V. XI. 451.)

1855 Ueber das rheinische Grauwackengebirge von Battenberg bis Wetzlar. (Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. Nr. 13. 93—95. Nr. 14. 102—104.)

— Geognostische Uebersicht des Regierungsbezirks Arnsberg. (N. V. XII. 117—225.)

— Ueber Bohrversuche im Rheinthale. (N. V. XII. 302.)

1855—1882 Geologische Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, im Auftrage des königl. Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Herrn v. d. Heydt, mit Benutzung der Beobachtungen der königl. Bergbeamten und der Professoren Becks, Girard und F. Römer nach der Gradabtheilungskarte des königl. Generalstabes ausgeführt durch Dr. H. v. Dechen, königl. Berghauptmann, in 35 Blättern 1 : 80000. Berlin.

— Die Verbreitung tertiärer Ablagerungen bei Düsseldorf. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. VII. 451—452.)

— und F. Römer: Geschiebe mit Eindrücken. (N. V. XII. 12—13.)

— Ueber einige Steine von der Insel Zanzibar. (N. V. XII. 13—14.)

— Ueber Formsand und krystallisirten Sandstein in Klüften bei Brilon. (N. V. XII. 14.)

— Ueber Wurzeln aus einer Steinkohlengrube. (N. V. XII. 27.)

Digitized by Google

1855 Die geognostischen Verhältnisse der in der Provinz Sachsen aufgefundenen Steinsalzlager. (N. V. XII. 65.)
— Ueber die Lagerungsverhältnisse in dem südlichen Theile des Teutoburger Waldes. (N. V. XII. 69.)
— Das rheinisch-westfälische Grauwackengebirge; Lenne- und Agger-Schiefer; Wissenbacher Schiefer; Kramenzel; Pön-Sandstein; Posidonomyen-Schiefer. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 48—53.)
1856 Nachträge zu der Sammlung der Höhenmessungen in der Rheinprovinz. (N. V. XIII. 128—152.)
— Der Teutoburger Wald, eine geognostische Skizze. (N. V. XIII. 331—410.)
— Quarzfelsgeschiebe mit Eindrücken. (N. V. XIII. 6—7.)
— Anhydrit, Steinsalz und andere Vorkommnisse aus den Salzschächten in Stassfurt. (N. V. XIII. 51.)
— Ueber die „Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, der Schweiz und den angrenzenden Ländertheilen von H. Bach". (N. V. XIII. 52—55.)
— Knochen aus der Blätterkohlengrube Krautgarten bei Rott. (N. V. XIII. 64 und 97.)
— Ueber den Zusammenhang der Steinkohlenreviere von Aachen und an der Ruhr. (Zeitschr. für Berg-, Hütten- und Salinenwesen. Berlin III. 1—8.)
— Ueber „A. v. Strombeck: Geognostische Karte des Herzogthums Braunschweig". Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 816—819.)
1857 Ueber *Moschus Meyeri* aus der Blätterkohle der Grube Romerikenberg; Granit in der Gegend zwischen Marburg und Gladenbach; Concretionen aus den Steinkohlengruben zu Höganaes in Schonen. (N. V. XIV. 23—24.)
— Ueber Syenit und syenitischen Granit von Zanzibar. (N. V. XIV. 31—32.)
— Pseudomorphose von Weissbleierz nach Schwerspath vom Bleiberge bei Commern. (N. V. XIV. 61—62.)
— Ueber Thalbildung. (N. V. XIV. 82—84.)
1858 Ueber die geologische Karte von Europa von André Dumont. (N. V. XV. 2—7.)
— Ueber die Basaltkuppe des Druidensteins bei Kirchen. (N. V. XV. 12.)
— Ueber „Friedrich Goldenberg: Pflanzenversteinerungen des Steinkohlengebirges von Saarbrücken". (N. V. XV. 45—48.)
— Ueber die Section Offenbach der geologischen Karte des Grossherzogthums Hessen. (N. V. XV. 79—80.)
— Ueber die „Flötzkarte der Steinkohlenformation in Westfalen von H. Raub". (N. V. XV. 109—114.)
— Verschiedene coaksartige Massen. (N. V. XV. 133—134.)
— Künstliche Krystalle von Olivin. (N. V. XV. 134.)
— Reines Steinsalz von Haigerloch in Hohenzollern. (N. V. XV. 139.)
1858—1862 in G. v. Viebahn: Statistik des Zollvereins und nördlichen Deutschlands. Berlin. Bd. I. 529 bis 823: Naturbeschaffenheit des Landes. Bd. II. 347—502: Bergbau-, Hütten- und Salinenbetrieb.
1859 Vorkommnisse von Melaphyr und Mandelstein in dem Steinkohlengebirge der Blies- und Nahegegenden. (N. V. XVI. 8—9.)
— Ueber einen neuen Aufschluss am Rodderberg bei Rolandseck. (N. V. XVI. 63—64.)
1860 Kieserit von Stassfurt. (N. V. XVII. 62—63.)
— Ueber das relative Alter der Lavaströme in der Eifel. (N. V. XVII. 90—92.)
— Ueber Gesteinsbildung aus dem Feuerrohre eines Dampfkessels. (N. V. XVII. 115—116.)
— Pflanzenabdrücke in den vulkanischen Tuffen der Eifel. (N. V. XVII. 116—117.)
— Beschaffenheit der Lava aus der Vulkangruppe des Laacher Sees. (N. V. XVII. 92.)
1861 Geognostische Beschreibung der Vulkanreihe der Vordereifel. (N. V. XVIII. 1—190. Selbstständig als „Führer". Bonn.)
— Geognostischer Führer in das Siebengebirge am Rhein. (Mit mineral.-petrograph. Anmerkungen von G. vom Rath.) 1 Karte. Bonn.
— Ueber das Vorkommen von Salzquellen im Regierungsbezirk Trier. (N. V. XVIII. 57—63.)
— Lagerungsverhältnisse der vulkanischen Tuffe bei Plaidt. (N. V. XVIII. 23—24.)
— Salmiakbildung auf brennenden Halden. (N. V. XVIII. 26—28.)
— Geschmolzener Schieferthon. (N. V. XVIII. 50—51.)
— Metallisches Eisen aus einem Schweissofen. (N. V. XVIII. 51 und 66.)
— Geschmolzene Massen aus Coaksöfen. (N. V. XVIII. 66 und 124—125.)
— Arsenige Säure und Schwefelarsen-Verbindungen von der brennenden Halde einer Zinkhütte. (N. V.

1861 Ueber Körnchen von Magneteisen aus Trachytconglomeraten. (N. V. XVIII. 81.)
— Die beiden Kohlenreviere in der Gegend von Aachen. (N. V. XVIII. 117—124.)
1862 Ueber „Justus Roth: Die Gesteinsanalysen“. (N. V. XIX. 3—6.)
— Ueber „v. Hauer: Geologische Uebersichtskarte von Siebenbürgen“. (N. V. XIX. 6—8.)
— Ueber „Hohenegger: Geognostische Karte der Nordkarpathen.“ (N. V. XIX. 8—9.)
— Die vulkanische Hügelgruppe bei Ochtendung. (N. V. XIX. 44—47.)
— Die Lagerung zweier Lavaströme über einander bei Niedermendig. (N. V. XIX. 47—48.)
— Mineralien vom Laacher See. (N. V. XIX. 72—73.)
— Pferdezähne unter Lava gefunden. (N. V. XIX. 73.)
— Neue Aufschlüsse am grossen Weilberge bei Heisterbach. (N. V. XIX. 97—99.)
— Ueber „Gümpel: Geognostische Beschreibung des bayerischen Alpengebirges“. (N. V. XIX. 111—121.)
— Das Alter der vulkanischen Erscheinungen in der Eifel. (N. V. XIX. 178—179.)
— Künstliches Magneteisen. (N. V. XIX. 179—180.)
— (und Weding): Official catalogue of the mining and metallurgical products class in the Zollverein-Department. Berlin.
1863 Ein neuer vulkanischer Punkt in der Vordereifel. (N. V. XX. 127.)
— Geognostische Beschreibung des Laacher Sees und seiner vulkanischen Umgebung. (N. V. XX. 249 bis 680. Selbstständig erschienen als „Führer etc.“ Bonn 1864.)
— Lignit bei Dürresbach. (N. V. XX. 72.)
— Feuersteingeschiebe mit Eindrücken. (N. V. XX. 133.)
1864 Orographisch-geognostische Uebersicht des Regierungsbezirks Düsseldorf (aus der Statistik des Regierungsbezirks Düsseldorf von v. Mülmann). Iserlohn.
1865 Zinnoberstufen von Neuen-Rhonard bei Olpe. (N. V. XXII. 63—64.)
— Marine Mollusken im Steinkohlengebirge. (N. V. XXII. 81.)
— Schwarze kohlehaltige Schiefer aus dem Kyllthale. (N. V. XXII. 141.)
— Retinit von Godesberg. (N. V. XXII. 98.)
— Geschiebe aus dem Wackendeckel des Buntsandsteins. (N. V. XXII. 98—99.)
— Physiographische Skizze des Kreises Bonn (aus der statistischen Darstellung des Kreises Bonn für 1862—1864). Bonn.
— Vergleichende Uebersicht der vulkanischen Erscheinungen im Laacher Seegebiete und in der Eifel. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XVII. 69—156.)

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1889.)

Brunner, Henri: Guide pour l'analyse chimique qualitative des substances minérales et des acides organiques et alcaloïdes les plus importants. Lausanne, Paris 1889. 8°.

Landerer, Gustav: Die Privat-Irrenanstalt „Christophsbad“ in Göppingen. 3. Bericht über deren Bestand und Wirksamkeit in den Jahren 1882 bis 1887. Freiburg i. B. 1889. 8°.

Baginsky, Adolf: Practische Beiträge zur Kinderheilkunde. I. Heft. Pneumonie und Pleuritis. Tübingen 1880. 8°. — Handbuch der Schulhygiene zum Gebrauche für Aerzte, Sanitätsbeamte, Lehrer, Schulvorstände und Techniker. Zweite vollständig umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. Stuttgart 1883. 8°. — Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Für [illegible]

formeln aus der Baginsky'schen Poliklinik für Kinderkrankheiten in Berlin. Als Manuscript gedruckt. 8°. — Ueber Tetanie der Säuglinge. Sep.-Abz. — Die ärztliche Ueberwachung der Schulen. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten von Xanthin, Hypoxanthin und Guanin. Sep.-Abz. — Ueber Kinderkrankenhäuser. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Darmkanal des menschlichen Kindes. Sep.-Abz. — Ein Fall von Haemoglobinurie. Sep.-Abz. — Ueber Gährungsvorgänge im kindlichen Darmkanal. Sep.-Abz. — Ueber Gährungsvorgänge im kindlichen Darmkanal und die Gährungstherapie der Verdauungskrankheiten. Sep.-Abz. — Ueber Rückgratsverkrümmungen der Schulkinder. Sep.-Abz. — Zur Biologie der normalen Milchkothbacterien. I. II. Sep.-Abz. — Zur Giftigkeit des Resorcin. Sep.-Abz. — Zum Grotenfelt'schen Bacillus der „rothen Milch“. Sep.-Abz. — Ueber den gegenwärtigen Stand der [illegible]

Mittheilungen an den internationalen medicinischen Congress in London. I. Zur Pathologie der Rachitis. II. Die chirurgische Behandlung des Empyems. Sep.-Abz. — Ueber den plötzlichen Tod im Kindesalter. Sep.-Abz. — Ueber infiltrirte Tuberkulose der Lungen etc. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Morbillen-Casuistik. Sep.-Abz. — Id. und Lehmann, Curt: Zur Function des Corpus striatum (Nucleus caudatus). Sep.-Abz. — Id. und Bertram: Die hygienische Beaufsichtigung der Schule durch den Schularzt. Sep.-Abz.

Zoebl, A.: Der anatomische Bau der Fruchtschale der Gerste. (*Hordeum distichum* L.) Sep.-Abz.

Pott, A. F.: Einleitung in die allgemeine Sprachwissenschaft. Zur Litteratur der Sprachenkunde Australiens. Sep.-Abz.

Bauschinger, J.: Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der technischen Hochschule in München. 18. Heft, enthaltend: Mittheilung XXII: Elasticität, Festigkeit und Abnützbarkeit verschiedener Stein-Materialien. München 1889. 4°.

Kloos, J. H.: Entstehung und Bau der Gebirge erläutert am geologischen Bau des Harzes. Braunschweig 1889. 8°. — Id. und Müller, Max: Die Hermannshöhle bei Rübeland. Weimar 1889. 4°.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXII. Jg. 1888. Frankfurt a. M. 1889. 8°.

Liebe, K. Th. und **Zimmermann, E.**: Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. XL. Lieferung. Gradabtheilung 71, Nr. 19, 20, 25, nebst dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1888. Fol. und 8°.

Steinen, Karl von den: Erfahrungen zur Entwickelungsgeschichte der Völkergedanken. Sep.-Abz.

Bebber, Jacob van: Die strengen europäischen Winter vom Jahre 1829 bis 1871. Kaiserslautern 1875. 8°. — Auf der Deutschen Seewarte. Sep.-Abz. — Die Ergebnisse der Wetterprognosen im Jahre 1886 nach den tabellarischen Zusammenstellungen in den Monatsberichten der Deutschen Seewarte 1886. Hamburg 1887. 8°. — Idem im Jahre 1887, 1888. Hamburg 1888, 1889. 8°. — Lehrbuch der Meteorologie. Für Studirende und zum Gebrauche in der Praxis. Stuttgart 1890. 8°. — Typische Witterungs-Erscheinungen. Hamburg 1882. 4°. — Typische Witterungs-Erscheinungen. Weitere Folge. Zeitraum 1881,1885. Hamburg 1886. 4°. — Die moderne Witterungskunde. Sep.-Abz. — Die Wirbelstürme. Sep.-Abz. — Die Wolken als Wettersignale. Sep.-Abz. — Die abnorme Kälte im Monat Mai 1885. Sep.-Abz. — Zur Wetterprognose. Sep.-Abz. — Die Untersuchungen von H. H. Hildebrandsson über die Vertheilung der meteorologischen Elemente im Umkreise der barometrischen Maxima und Minima. Sep.-Abz. — Elias Loomis †. — Die Regenverhältnisse der Erde nach Loomis. (Das Wetter. Jg. VI. Hft. 10.) — Die Untersuchungen Regenverhältnisse Indiens. Sep.-Abz. — Die Untersuchungen von Elias Loomis über die Form und die Bewegung der Cyklonen. Sep.-Abz. — Die Untersuchungen von Elias Loomis über die Form, Ausdehnung und Fortpflanzung der barometrischen Maxima, sowie über die Beziehungen der Maxima und Minima. Sep.-Abz. — Typische Witterungs-Erscheinungen. (1884.) Sep.-Abz. — Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen bei typischen Witterungs-Erscheinungen auf Grundlage von Zeitungs-Wetterkarten, der Isobaren-Telegramme und Wetterkarten überhaupt. Sep.-Abz. — Einfluss der Gebirge auf die Regenverhältnisse. Sep.-Abz. — Das Sturmwarnungswesen an der deutschen Küste. Sep.-Abz. — Die gestrengen Herren. Sep.-Abz. — Bemerkenswerthe Stürme. I. II. III. IV. Sep.-Abz. — Vierte allgemeine Versammlung der deutschen Meteorologischen Gesellschaft in Berlin am 23., 24. und 25. April 1889. Sep.-Abz. — Typische Witterungs-Erscheinungen. (1883.) Sep.-Abz. — Besprechung von: Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen der Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Station I. Ordnung. Herausgeg. von Dr. R. Assmann, Vorsteher der Wetterwarte. Jg. I, 1881 und 1882. Sep.-Abz. — Geschwindigkeit, Tiefe und Aenderungen der barometrischen Minima in den Jahren 1876 bis 1880. Sep.-Abz. — Die Begründung einer deutschen meteorologischen Gesellschaft. Sep.-Abz. — Die allgemeinen Niederschlagsverhältnisse mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands. Sep.-Abz. — Die Vertheilung des Regens über Deutschland nach den Jahreszeiten. Sep.-Abz. — Meteorologie. (Kurze Mittheilungen.) 5 Sep.-Abz. — Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen bei typischen Witterungs-Erscheinungen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten und Isobaren-Telegramme. Sep.-Abz. — Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1880, 1881, 1882, 1883, 1885, 1887. Sep.-Abz. — Das Klima der Erde. Sep.-Abz. — Die Wetterprognose und ihre Nutzbarmachung. Sep.-Abz. — Glaube und Aberglaube in der Witterungskunde. Sep.-Abz. — Die Wetterprognose auf Grundlage der modernen Witterungskunde. Sep.-Abz. — Neumayer und v. Bebber: Die Meteorologie in ihrer Bedeutung für die öffentliche Gesundheitspflege. Sep.-Abz.

Loewenberg: Akustische Untersuchungen über die Nasenvocale. Sep.-Abz.

Hahn, Hermann Viktor: Fragen über Raum, Zeit und Gott. Zur Prüfung einer jeden Weltanschauung hinsichtlich ihrer allgemeinen Grundlagen besprochen. Stuttgart 1889. 8°.

Ochsenius, Carl: Rechnungstrennung von Kieserit und Reichardtit. Sep.-Abz. — Ueber die Wirkung der Brandung an der chilenischen Küste. Sep.-Abz. — Neue mineralische Funde in Tarapacá. Sep.-Abz.

Zincken, C. F.: Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Halle 1871. 8°.

Kahlbaum, Georg W. A.: Siedetemperatur und Druck in ihren Wechselbeziehungen. Leipzig 1885.

Pyknometer. Sep.-Abz. — Ueber das von Newton beobachtete Spectrum. Sep.-Abz. — Ueber normale und anormale Dampftemperaturen. Zwei Abhandlungen. Sep.-Abz.

Pettersen, Karl: Den nord-norske fjeldbygning. II, 2. Sep.-Abz. — Blokketransport i strøgene om Torneträsk i svensk Lapmark. Sep.-Abz. — In anstehenden Fels eingeschnittene Strandlinien. Sep.-Abz.

Schmidt, M.: Ueber die Entwickelung der Markscheidekunst und die Ausbildung der Markscheider in Sachsen. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1889.)

Bruhns, C.: Monatliche Berichte über die Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen, angestellt an den Königlich Sächsischen Stationen 1869—1879. Dresden 1871—Leipzig 1880. 4°.

United States coast and geodetic Survey in Washington. Report of the superintendent for the year 1870, 1881—83. Washington 1873—84. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV. Nr. 42—46. Berlin 1889. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 40. Nr. 1041—1045. London 1889. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes, geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Ergänzungsheft Nr. 95. Gotha 1889. 4°. — Partsch, J.: Die Insel Leukas. Eine geographische Monographie. 29 p.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. 22. Nr. 13. Berlin 1889. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 2. Wien 1889. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 9. München und Leipzig. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Begründet von K. C. von Leonhard und H. G. Bronn und fortgesetzt von G. Leonhard und H. B. Geinitz. Jg. 1855—1870. Stuttgart 1855—1870. 8°.

— Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Beilage-Bd. VI. Hft. 2. Stuttgart 1889. 8°. — Erb, R.: Krystallographisch-chemische und physikalische Untersuchung einiger zweifacher Uranyl-Doppelacetate. p. 121—147. — Teisseyre, L.: Ueber *Proplanulites* nov. gen. p. 148—176. — Keith, W.: Krystallographisch-optische Untersuchungen. p. 177—204. — Deecke, W.: Bemerkungen zur Entstehungsgeschichte und Gesteinskunde der Monti Cimini. p. 205—240. — Hecht, B.: Ueber die Bestimmung der optischen Verhältnisse optisch-zweiaxiger Krystallplatten. p. 241—257. — Id.: Ueber die Anwendung der Chaulnes'schen Methode zur Bestimmung der optischen Verhältnisse eines optisch-zweiaxigen Krystalles. p. 258—273. — Mugge, O.:

Göttingische gelehrte Anzeigen. 1889. Nr. 20, 21. Göttingen 1889. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXV. Hft. 9, 10. München und Leipzig 1889. 8°.

Seibt, Wilhelm: Präcisions-Nivellement der Elbe. Auf Veranlassung der Elbstrom-Baubehörden von Preussen, Mecklenburg und Anhalt ausgeführt. (Publication des Königl. Preuss. Geodätischen Instituts.) Berlin 1878. 4°.

Kongelige Norske Videnskabers Selskabs in Kjøbenhavn. Skrifter. Nye Samling. Bd. I, II. Kjøbenhavn 1784, 1788. 4°.

Kongl. Vetenskaps-Academiens in Stockholm. Register öfver Handlingar 1739—1825. Stockholm 1831. 8°.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. VIII. Pt. 1, 2. Melbourne 1867, 1868. 8°.

Victorian Institute for the advancement of science in Melbourne. Transactions and Proceedings for the sessions 1854—1855. Melbourne 1855. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während der Vereinsjahre 1877/78, 1878/79. St. Gallen 1879, 1880. 8°.

United States geological and geographical Survey of the territories in Washington. Bulletin. Ser. II. Nr. 1, 4. Washington 1875. 8°.

Société de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. I—VI. Anvers 1877—81. 8°.

Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde. Neue Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, und Gärtner. Herausgeg. von Wilhelm Neubert. Jg. 1848—65. Stuttgart 1848—65. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889. Schluss.)

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen in Solothurn den 6., 7. und 8. August 1888. 71. Jahresversammlung. Jahresbericht 1887/88. Solothurn 1888. 8°.

— Compte rendu des travaux présentés à la soixante-onzième session réunie à Soleure les 6, 7 et 8 août 1888. Genève, Lausanne, Paris 1888. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Tom. IV. 1888. Livr. 4. Leide 1888. 4°.

Königliche Meteorologische Central-Station in München. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch. Jg. X. Hft. 4. Bayern. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg, Grossherzogthum Baden und in den Hohenzollernschen Landen im Jahre 1888. München 1889. 4°.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 42. Jahr (1888). Gustrow 1889. 8°.

Naturhistorisch-medicinischer Verein in Heidel-

Digitized by Google

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 2. April. London. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1er Semestre. Tom. 108. Nr. 19—22. Paris 1889. 4°. — Berthelot: Action des acides sur les hyposulfites. p. 971—978. — Friedel, C.: Sur l'acide mésocamphorique. p. 978—984. — Huggins, W.: Sur le spectre photographique de la grande nébuleuse d'Orion. p. 984—986. — Ollier: De la chirurgie conservatrice du pied et de l'ablation préalable de l'astragale dans les résections tibio-tarsiennes pour ostéo-arthrite suppurée. p. 987—990. — Lépine, R.: Sur une auto-intoxication d'origine rénale, avec élévation de la température et dyspnée. p. 991—992. — Pionchon: Sur l'étude de la dilatation linéaire des corps solides aux températures élevées. p. 992—994. — Potier, A.: Sur la mesure directe du retard qui se produit par la réflexion des ondes lumineuses. p. 995—997. — Becquerel, H.: De l'influence du magnétisme terrestre sur la polarisation atmosphérique. p. 997—1000. — Marchand, E.: Nécessité d'une correction d'humidité dans certaines installations de magnétomètre. p. 1001—1003. — Chroustchoff, P.: Sur l'étude de la conductibilité électrique des dissolutions salines, appliquée aux problèmes de mécanique chimique. Sels acides. p. 1003—1006. — Gorgeu, A.: Action de l'air sur le carbonate de manganèse. Cette action peut-elle donner naissance à quelques-uns des bioxydes de manganèse naturels? p. 1006—1007. — Pigeon, L.: Sur le chlorure platinique. p. 1009—1011. — Besson, A.: Sur quelques combinaisons du bioxyde d'azote et de l'hypoazotide avec des chlorures anhydres. p. 1012. — Roozeboom, H. W. B.: Sur la solubilité des sels. Réponse à M. Le Chatelier. p. 1013—1015. — Le Chatelier, H.: Sur la solubilité des sels. Nouvelle réponse à M. Roozeboom. p. 1015—1016. — Lambert, A.: Action du borax sur les alcools polyatomiques. p. 1016—1017. — Id.: Action du borax sur les phénols polyatomiques. p. 1017. — Gatellier, E. et L'Hôte, L.: Étude sur la richesse en gluten du blé. p. 1018—1019, 1064—1066. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur la morphologie et la position systématique des Epicarides de la famille des *Dajidae*. p. 1020—1022. — Prouho, H.: Sur la structure et la métamorphose de la larve de la *Flustrella hispida* (Bryozoaire cténostome). p. 1023—1025. — Moniez, R.: Parasitisme accidentel sur l'homme du *Tyroglyphus farinae*. p. 1026—1027. — Meunier, St.: Altération remarquable du fer météorique de San Francisco del Mezquital. p. 1028—1029. — Janssen, J.: Sur l'origine tellurique des raies de l'oxygène dans le spectre solaire. p. 1035—1037. — Sylvester: Sur la correspondance complète entre les fractions continues qui expriment les deux racines d'une équation quadratique dont les coefficients sont des nombres rationnels. p. 1037—1041. — Duhem, P.: Sur l'impossibilité des corps diamagnétiques. p. 1042—1043. — Lépinay, J. M. de et Perot, A.: Sur une reproduction artificielle du mirage et les franges d'interférences qui peuvent accompagner ce phénomène. p. 1043—1046. — Le Chatelier, H.: Sur la dilatation du quartz. p. 1046—1049. — Vignon, L.: Sur les variations de la fonction acide dans l'oxyde stannique. p. 1049—1052. — Péchard, E.: Sur l'acide oxalomolybdique et les oxalomolybdates. p. 1052—1055. — Amat, L.: Sur l'acide phosphoreux. p. 1056—1058. — Lefèvre: Action, par la voie sèche, des méta-, pyro- et ortho-arséniates alcalins sur les oxydes alcalino-terreux. p. 1058—1060. — Massol: Sur les malonates d'ammoniaque. p. 1060—1061. — Muntz, A. et Marcano, V.: Sur la proportion de nitrates contenus dans les pluies des régions tropicales. p. 1062—1064. — Martinand: Étude sur la fermentation alcoolique du lait. p. 1067—1069. — Dom Pedro Augusto de Saxe-Cobourg-Gotha: Fer oligiste spéculaire cristallisé de Bom Jesus dos Meiras, province de Bahia, Brésil. p. 1069—1070. — Id.: Sur l'albite de Morro Velho. p. 1070—1071. — Termier, P.: Sur une phyllite nouvelle, la leverriérite, et sur les *Bacillarites* Trécul, A.: Sur la nature radiculaire des stolons des *Nephrolepis*. Réponse à M. Van Tieghem. p. 1081—1084. — Sylvester: Sur la représentation des fractions continues qui expriment les deux racines d'une équation quadratique. p. 1084—1086. — Grand'Eury: Calamariées. *Arthropitus* et *Calamodendron*. p. 1086—1090. — Gréhant et Quinquaud: Détermination exacte de la quantité d'eau contenue dans le sang. p. 1091. — Iid.: Dosage de l'urée dans le sang et dans les muscles. p. 1092—1093. — Tacchini: Distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1888 et observations solaires du premier trimestre 1889. p. 1094—1095. — Le Chatelier, H.: Sur la dilatation des métaux aux températures élevées. p. 1096—1097. — Chauvin: Recherches sur la polarisation rotatoire magnétique dans le spath d'Islande. p. 1097—1100. — Chroustchoff, P.: De la conductibilité électrique des dissolutions salines. Déplacements réciproques des acides. p. 1100—1102. — Aubel, E. v.: Recherches sur la résistance électrique du bismuth. p. 1102—1104. — Ossipoff, J.: Sur la chaleur de combustion de quelques corps organiques. p. 1105—1108. — André, G.: Sur quelques modes de production des chlorures ammoniés de mercure. p. 1108—1110. — Gautier, A. et Hallopeau, L.: Sur quelques sulfures métalliques. p. 1111—1113. — Parmentier, F.: Sur la présence du sulfate de soude dans l'atmosphère. p. 1113—1116. — Haller, A.: Sur la cyanacétophénone, l'orthométhylcyanacétophénone et l'éther orthotoluylacétique. Méthode générale de synthèse d'acides β-acétoniques de la série aromatique. p. 1116—1118. — Hanriot, M. et Saint-Pierre, O.: Action du potassium sur le triphénylméthane. p. 1119—1121. — Bailhache: Dosage de l'azote nitrique par le protosulfate de fer. p. 1122—1123. — Lévy, M. et Collot: Sur l'existence de la néphélinite à Rougiers (Var). p. 1124—1126. — Lacroix, A.: Sur un sulfate de baryte naturel, monoclinique et dimorphe de la barytine. p. 1126—1128. — Sorel, E.: Sur la rectification de l'alcool. p. 1128—1131. — Laboulbène, A.: Note sur les dégâts produits sur les épis de maïs par un insecte hémiptère (*Pentatoma (Nezara) viridula* Linné). p. 1131—1133. — Prillieux: Sur la maladie du *Peuplier* pyramidal. p. 1133—1135. — Boucheron: Sur l'oedème ex vacuo de la muqueuse tympanique chez le foetus. p. 1135—1138. — Zenger, Ch. V.: Les orages des 17 et 19 mai 1889 en Bohême. p. 1138—1140. — Berthelot et Petit: Chaleur de combustion du carbone sous ses divers états: diamant, graphite, carbone amorphe. p. 1144—1148. — Tieghem, Th. van: Sur le péricycle de la racine des Filicinées. p. 1148—1149. — Norman Lockyer, J.: Note sur le spectre d'Uranus. p. 1149—1151. — Monaco, A. de: Sur les courants superficiels de l'Atlantique Nord. p. 1151—1154. — Ostheimer, G. R.: Sur le graphophone de M. Charles Sumner Tainter. p. 1154—1155. — Charlois: Observations de la nouvelle planète, découverte le 29 mai 1889, à l'Observatoire de Nice. p. 1156. — Eginitis, D.: Sur la stabilité du système solaire. p. 1156—1159. — Damien, B. C.: Appareil pour la détermination du point de fusion dans les conditions ordinaires et sous des pressions variables. p. 1159—1161. — Chroustchoff, P.: Sur l'étude de la conductibilité électrique des dissolutions salines, appliquée aux problèmes de mécanique chimique. Doubles décompositions. p. 1161—1162. — Id. et Pachkoff, V.: Sur la conductibilité électrique des dissolutions salines contenant des mélanges de sels neutres. p. 1162—1164. — André, G.: Sur quelques modes de production des chlorures ammoniés de mercure. p. 1164—1167. — Péchard, E.: Sur les combinaisons de l'acide métatungstique avec les bases alcalines et alcalinoterreuses, et sur les phénomènes thermiques qui en résultent. p. 1167—1170. — Hanriot, M. et Bouveault, L.: Sur quelques corps dérivés par polymérisation du cyanure d'éthyle. p. 1171—1174. — Nantier, A.: De l'enrichissement de la craie phosphatée et de l'origine du phosphate riche de Beauval. p. 1174—1175. — Le Verrier, U.: Sur quelques roches des Maures. p. 1175—1177. — Bourgeois, L.: Sur la préparation des orthosilicates de cobalt et de nickel

Sur l'existence de phénomènes de recouvrement dans les petites Pyrénées de l'Aude. p. 1181—1183 — Dianoux: Un procédé de blépharoplastic applicable aux cas où les procédés connus ne peuvent suffire. p. 1184—1185. — Freire, D.: Sur la toxicité des eaux météoriques. p. 1185—1187. — Flammarion: Sur le tremblement de terre du 30 mai. p. 1188—1189. — Moureaux: Sur les relations qui peuvent exister entre les perturbations magnétiques et le tremblement de terre du 30 mai 1889. p. 1189—1190.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889.)

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VII. Hft. 2. Danzig 1889. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 65. Hft. 1. Görlitz 1889. 8°.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 6. Leipzig 1889. 8°. — Schenk, A.: Ueber *Medullosa* Cotta und *Tubicaulis* Cotta. p. 521—558.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXII. Würzburg 1889. 8°. — Geigel, R.: Die Hauttemperatur im Fieber und bei Darreichung von Antipyreticis. p. 1—34. — Niessing, G.: Untersuchungen über die Entwickelung und den feinsten Bau der Samenfäden einiger Säugethiere. p. 35—64. — Rieger, C.: Beschreibung der Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung; nebst einem Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung. p. 65—134. — Kraemer, F.: Untersuchungen über die Fähigkeit des Lesens bei Gesunden und Geisteskranken. p. 135—150. — Fick, R. A.: Ein neues Ophtalmotonometer. p. 151—190. — Leydig, F.: *Triton helveticus* und *Rana agilis*. Beitrag zur Kenntniss der Thierwelt Frankens. p. 191—206. — Rindfleisch, G.: Ueber septische Impfkeratitis. p. 207—219. — Alzheimer, A.: Ueber die Ohrenschmalzdrüsen. p. 221—240. — Leydig, F.: Pigmente der Hautdecke und der Iris. p. 241—265

— Sitzungsberichte. Jg. 1888. Würzburg 1888. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1889. Nr. I.—XXI. Berlin 1889. 8°. — Brieger, L.: Zur Kenntniss der Bildung von Ptomainen und Toxinen durch pathogene Bakterien. p. 5—11. — Nagel, W.: Ueber die Entwickelung der Müller'schen Gänge beim Menschen. p. 15—21. — Vahlen, J.: Ueber *Arsinoe Zephyritis*. p. 47—49. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 53—63. 123—135, 199—220, 255—275, 309—317. — Schwendener, S.: Die Spaltöffnungen der Gramineen und Cyperaceen. p. 65—79. — Nernst, W.: Zur Theorie umkehrbarer galvanischer Elemente. p. 83—95. — Rammelsberg, C.: Ueber die chemische Natur der Glimmer. p. 99—109. — Heinricius, G.: Die Entwickelung der Hunde-Placenta. p. 111—117. — Hofmann, A. W. v.: Zur Kenntniss der Amine der Methyl- und Aethylreihe. p. 161—168. — Liebreich, O.: Weitere Untersuchungen über den todten Raum bei chemischen Reactionen. p. 169—197. — Schwendener, S.: Zur Doppelbrechung vegetabilischer Objecte. p. 233—244. — Rosenthal, J.: Calorimetrische Untersuchungen an Säugethieren. p. 245—264. — Thiesen, M.: Theorie der pendelartigen Schwingungen. p. 277—288.

K.K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Währing). Annalen. Bd. V, VI. Jg. 1885, 1886. Wien 1887, 1888. 4°.

Observatory in Melbourne. Monthly Record of

Gartenbau-Verein in Riga. Zwölfter Jahresbericht, erstattet pro 1888. Riga 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Der VIII. Deutsche Geographentag in Berlin vom 24. bis 28. April 1889.

Von Dr. W. Ule.

(Schluss.)

Die drei folgenden Vorträge beleuchteten von den verschiedensten Seiten aus die gegenwärtig sehr in dem Vordergrunde des wissenschaftlichen Lebens stehende Frage nach dem Vorhandensein von Klimaänderungen. Professor Brückner-Bern eröffnete den Reigen, und zwar hatte er als Thema gewählt: „In wie weit ist das heutige Klima constant?“ Klimaänderungen haben in der Entwickelung der Erdgeschichte zweifellos stattgefunden; von der Tertiärzeit bis zur Periode des Diluviums und von dieser wieder bis heute sind die klimatischen Verhältnisse der Erde grossen Wandlungen unterworfen gewesen. Aber auch heute noch ist das Klima nicht constant, vielmehr ist dasselbe säcularen Schwankungen unterworfen. Redner fand zunächst in den Höhen der Wasserspiegel grosser Binnenmeere — Kaspisches Meer, Schwarzes Meer und Ostsee — gleichzeitige Veränderungen, die sich auch in den Pegelständen der meisten Flüsse zu erkennen gaben. Auch das Vor- und Rückschreiten der Gletscher zeigt eine damit übereinstimmende Periode. Diese gleichzeitigen Erscheinungen können nur auf grosse allgemeine Aenderungen des Klimas zurückgeführt werden. Im weiteren Verfolg dieser Ergebnisse stellte es sich nun heraus, dass auch die Niederschlagsverhältnisse analoge Schwankungen aufwiesen, indem regenreiche und regenarme Zeiten mit einander abwechseln. Schwierig war die Untersuchung der Frage, ob auch die übrigen klimatischen Factoren einem solchen periodischen Wechsel unterworfen seien. In Bezug auf die Temperatur vermochte der Redner festzustellen, dass auch die zu warmen und zu kalten Jahre periodisch wiederkehrten, und dass diese Aenderungen derart mit denen der Hydrometeore zusammenfielen, dass regenarm und zu warm, regenreich und zu kalt sich mit einander decken. Endlich gelang noch der Nachweis, dass die Eintrittszeiten der Weinernten, die bis zum 16. Jahrhundert hinauf sich verfolgen lassen, die gleichen Schwankungen erkennen liessen. Das Endergebniss seiner Untersuchungen fasste der Redner dahin zusammen, dass grosse klimatische Schwankungen zweifellos vorhanden seien; kalte und feuchte Perioden um 1850 und 1880 lösen sich mit trockenen und warmen Perioden um 1830

Digitized by Google

sind noch unbekannt. Ein Hinblick auf die Bedeutung dieser Klimaänderungen für das Culturleben der Menschheit, insbesondere für die Landwirthschaft und den Schifffahrtsverkehr, bildete den Schluss des interessanten Vortrages.

Professor Partsch-Breslau sprach über: „Die Klimaschwankungen in den Mittelmeerländern". Da zuverlässige meteorologische Beobachtungen nur eine sehr kurze Zeit umspannen, so ist man bei der Beantwortung der vorliegenden Frage auf die historischen Nachrichten angewiesen. Diesen gegenüber ist grosse Vorsicht geboten. Denn die Ueberlieferungen über Witterungszustände sind in Folge der den Menschen innewohnenden Uebertreibungssucht wenig zuverlässig; auch betreffen dieselben meist Ausnahmefälle, nicht den mittleren Witterungscharakter. Etwas zuverlässiger erscheinen schon Nachrichten über floristische und faunistische Verhältnisse. Allein auch hier ist zu bedenken, dass die Veränderungen im Pflanzenkleid keineswegs immer durch einen Klimawechsel hervorgebracht sein müssen; das willkürliche Eingreifen des Menschen ist bei der Erörterung ebenfalls in Betracht zu ziehen. Vielfach sind jedoch auch gerade in der Vegetation Beweise für eine grosse Beständigkeit des Klimas in den Mittelmeerländern zu finden. Die heutige Grenze der Dattelpalme fällt genau mit derjenigen zur Zeit der Römer zusammen. Nissens Nachweis einer Klimaänderung in Italien habe einer schärferen Kritik nicht Stand zu halten vermocht. Am meisten Wahrscheinlichkeit haben noch die Annahmen Th. Fischers für sich, nach welchen Nordafrika noch in der historischen Zeit trockener geworden sein soll. Allein auch den Ausführungen dieses Forschers konnte der Redner nicht ganz beipflichten, obwohl ein Vergleich des heutigen Wassernetzes mit dem in Karten überlieferten die Theorie Fischers zu bestätigen scheint. Ein solches Trockenerwerden müsste sich in erster Linie in den natürlichen Ombrometern, in den abflusslosen Seen, zu erkennen geben. Indess in dem Becken des afrikanischen Salzsees Schott-el-Dgere sind deutliche Anzeigen dafür vorhanden, dass dasselbe auch zur Römerzeit nicht mehr Wasser geführt hat als heute. Mitten durch den See hindurch führt eine alte Heerstrasse, an welcher sogar ein Brunnen angelegt war. Damit ist allerdings nicht der Beweis geliefert, ob nicht seit der Römerzeit einmal das Becken wasserreicher gewesen ist. Allein auch an anderen abflusslosen Seen hat eine Veränderung der Feuchtigkeitsverhältnisse Nordafrikas nicht dargethan werden können. Auch müsste das Todte Meer bei höherem Wasserstand eine Insel geworden wäre, wovon wir zweifellos Kunde erhalten hätten. Jedenfalls darf bis jetzt die Frage noch nicht als entschieden betrachtet werden; es bedarf eben noch weiterer eingehender Untersuchungen auf diesem Gebiete. Vor der Hand scheinen die Mittelmeerländer innerhalb der historischen Zeit keine Klimaänderung erfahren zu haben.

Auf ein ganz anderes Gebiet klimatischer Aenderungen führte der Vortrag des Dr. Götz-München über: „Die dauernde Abnahme fliessenden Wassers auf dem Festlande". Die Ursachen dafür glaubt der Redner in atmosphärischen, terrestrischen und vegetativen Vorgängen zu finden. Luftdruck und Winde sind zweifellos Aenderungen unterworfen, diese haben naturgemäss Aenderungen in der Grösse der Verdunstung zur Folge. Stark ausgetrockneter Boden erhöht die Aufsaugungsfähigkeit desselben, welche eine Verminderung des Quellwassers bewirke. In zweiter Linie wird bei der stets zunehmenden Gesteinsverwitterung Wasser gebunden. Endlich speichert sich in der immer dicker werdenden Humusschicht mehr und mehr Wasser auf, das also den Quellen und Bächen entzogen werde.

Der auf die Tagesordnung gesetzte weitere Vortrag des Herrn Professor Günther-München über das Thema „Die Lehre von den klimatischen Schwankungen bei den Forschern des 18. Jahrhunderts" wurde der vorgeschrittenen Zeit wegen zurückgezogen.

Aus der an die drei letzten Vorträge sich anschliessenden Discussion, an welcher sich hauptsächlich die Herren Professor Fischer und Hahn betheiligten, entnehmen wir nur, dass Ersterer trotz der Ausführungen des Professors Partsch auf seiner Ansicht glaubt beharren zu müssen, da dieselbe durch neue Thatsachen bestätigt worden sei.

In der vierten Sitzung, Nachmittags, ertheilte der Vorsitzende Professor Fischer-Marburg zunächst Herrn Dr. Wahnschaffe-Berlin das Wort zu seinem Vortrag: Die Bedeutung des baltischen Höhenrückens für die Eiszeit. Während die allgemeine Erhebung des baltischen Landrückens auf tektonische Vorgänge zurückzuführen sind, die auch noch unter dem Diluvium sich vollzogen, ist die eigentliche Oberflächengestalt dieses Höhenzuges durch das grosse Inlandeis der Diluvialzeit hervorgebracht. Der von Norden kommende Eisstrom wurde zunächst durch den Landrücken nach Westen abgelenkt; dann stauten sich die Eismassen mehr und mehr auf, bis sie schliesslich über die baltische Bodenerhebung sich hinweg zu schieben vermochten. Dabei hat der Druck des Eises naturgemäss

Störungen der Kreideschichten finden. Die heutige Gestaltung erhielt jedoch der Hohenzug durch die zweite Vereisung, und zwar tritt uns hier eine echte Moränenlandschaft entgegen. Grund- und Endmoränen kamen zur Ablagerung und riefen ein bald hügeliges, bald sanft welliges Land hervor. Der Druck des Eises sowie die Kraft der Schmelzwässer haben dann noch einen grossen Theil zur Vervielfältigung in der Oberflächengestalt beigetragen. Die zahlreichen Seen sind als Grund- und Endmoränenseen zu betrachten. Auch dadurch, dass die vorhandene Bodenerhebung den Eisstrom hemmte und so die Ablagerung der Grundmoräne förderte, erhält der baltische Höhenrücken eine grosse Bedeutung in der Eiszeit.

Dr. Schenck-Berlin sprach sodann: Ueber Glacialerscheinungen in Südafrika. In der sogenannten Karroo-Formation, welche der Zeit nach ungefähr unserem Carbon einzureihen ist, sind deutliche Spuren einer Eiszeit vorhanden. Gekritztes Geschiebe, eingebettet in einem lockeren dem diluvialen Geschiebemergel ähnlichen Bindemittel, ruhte auf geglätteter und ebenfalls gekritzter Gesteinsunterlage. Der Ansicht des Dr. Stapf, welcher zur Erklärung dieser Erscheinung eine Drifttheorie annimmt, konnte der Redner nicht beipflichten. Ob Südafrika auch eine diluviale Eiszeit gehabt hat, ist noch eine offene Frage.

„Ueber die Bewegungen der Continente zur Eiszeit und ihren Zusammenhang mit den Wärmeschwankungen der Erdrinde" bildete das Thema des folgenden von Herrn Dr. v. Drygalski gehaltenen Vortrags. Die Veränderungen in der Gestalt der Landfesten und der Meeresräume sind auf die verschiedensten Ursachen zurückgeführt worden. Bald glaubte man dieselben auf Schwankungen des Meeresspiegels, bald auf Hebungen der Continente basiren zu müssen. Doch ist eine Einigung der Ansichten noch nicht geschaffen worden. Auch die neueste Theorie von Süss erscheint bei näherer Prüfung unhaltbar. Redner theilte nun an der Hand graphischer Darstellungen das Ergebniss seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand mit. Nach seiner Ansicht ist eine Bewegung der Erdrinde durch die ausdehnende oder zusammenziehende Wirkung der Wärme auf dieselbe verursacht. Während der Eiszeit stand der Boden unter dem Eise unter ganz anderen Wärmeverhältnissen als nachher; während damals die niedere Temperatur in Verbindung mit dem Druck des Eises ein Einsinken des Bodens bewirkte, musste nach dem Verschwinden des Gletschers das Land in Folge der Erwärmung sich ausdehnen und erheben. So erklärt sich am einfachsten die Thatsache, dass während der Eiszeit das mit Gletschern

Den mathematischen Beweis für seine Theorie gedenkt der Redner demnächst zu veröffentlichen.

An der gemeinsamen Besprechung dieser drei Vorträge betheiligte sich in erster Linie Herr Dr. Stapf, der die Ausführungen des Herrn Dr. Schenck zu widerlegen suchte.

In den weiteren Vorträgen kam auch die Schulgeographie zu ihrem Recht. Herr Dr. Hotz-Linder-Basel sprach über die Verwerthung der Schulausflüge. Die Nothwendigkeit der Ausführung solcher Ausflüge sei ausser Zweifel. Selbst die besten Anschauungsmittel vermögen die Natur nicht zu ersetzen. Dabei ist keineswegs eine besonders reichhaltige Gegend erforderlich; vielmehr kann man, wenn man will, überall Dinge finden, welche dem Schüler eine richtige Vorstellung vieler geographischer Begriffe geben. Auch in ethnographischer Hinsicht könne bei solchen Wanderungen in mancherlei Weise das Verständniss gefördert werden.

Zum Schluss legte Herr Professor Penck noch eine Bildersammlung vom Dachsteingebirge vor, zu welcher Professor Simony selbst die Aufnahmen gemacht hatte. Derartige Sammlungen seien ausserordentlich wichtig, und wäre es zu wünschen, dass das vorgelegte Album Nachahmung fände. Museen geographischer Bilder schienen ihm das Zukunftsideal in dieser Beziehung zu sein.

Unter dem Vorsitz des Herrn Professors Günther-München fand die 5. Sitzung am 26. April Vormittags statt. Herr Dr. Giese machte zunächst einige Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Geheimen Raths Neumayer, die Neuberechnung der Gauss'schen Constanten betreffend. Hierauf zeigte Herr Professor Reyer-Wien an zahlreichen Modellen und Zeichnungen die Typen der Eruptivmassen und der Gebirgsbildung. Von besonderem Interesse waren die experimentellen Nachbildungen der Faltungserscheinungen der Erdrinde.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Forschung nach dem Gesetz der Wärmezunahme der Erde mit der Tiefe erstattete Oberberghauptmann Huyssen Bericht. Die bisherigen Beobachtungen in Bohrlöchern und Schächten haben zu keinem übereinstimmenden Ergebniss geführt, so dass ein allgemein gültiges Gesetz über die Wärmezunahme mit der Tiefe noch nicht hat aufgestellt werden können. Die Ursache der Abweichungen der verschiedenen Beobachtungsresultate liegt einmal in der Schwierigkeit derselben — die Bohrverfahren selbst beeinflussen sehr leicht die Messungen —, dann aber auch in dem verschiedenen Wärmeleitungsvermögen der Gesteinsschichten, in der grösseren oder geringeren Wasserführung derselben

Digitized by Google

Felsarten. Am zuverlässigsten scheinen die Beobachtungen im Bohrloch zu Sperenberg zu sein, nach welchen auf 46 m eine Zunahme von 1° R. fällt. Die Höhenlage des Bohrloches übt keinen Einfluss auf die Bodentemperatur aus.

Professor Dr. Jordan-Hannover sprach: Ueber die Methoden und Ziele der verschiedenen Arten von Höhenmessung. Wenn auch die Geschichte der Höhenmessung sehr alt ist, so haben sich doch eigentlich erst in dem letzten Jahrhundert die zuverlässigen Verfahren entwickelt. Man bedient sich heute zur Höhenbestimmung des Nivellements, der trigonometrischen oder der barometrischen Messung. Das Nivellement führte zur Erkenntniss der terrestrischen Refraction und zu deren täglicher Aenderung. Dasselbe giebt die genauesten Resultate. Der Fehler des gesammten Nivellements von Deutschland beträgt nur noch Decimeter. Eisenbahnanlagen und Wasserbauten haben wesentlich zur Vervollkommnung dieser Methode beigetragen. Die trigonometrische Höhenmessung, welche bis vor wenigen Jahrzehnten noch fast allein im Gebrauch war, führt ebenfalls zu ziemlich fehlerfreien Resultaten. Am unzuverlässigsten sind die Bestimmungen mittelst des Barometers. Bei dieser Methode betragen die Fehler, wenn es sich um grössere Hohen handelt, meist 1 bis 2 m. Besonders sorgfältige Prüfung erfordern die Aneroidbarometer, die wegen des leichten Transportes am häufigsten verwendet werden. Ungenau müssen die Barometermessungen schon darum sein, weil man den Stand des Barometers am Meeresniveau noch nicht hinreichend sicher hat bestimmen können. Die Ziele der sorgfältigen Hohenmessung sind theils technischer, theils wissenschaftlicher Natur. In letzterer Beziehung hat vornehmlich die Geologie und Meteorologie Antheil und Gewinn an der Vervollkommnung der Methoden zur Höhenbestimmung. Auch das Kartenmaterial wird mit jedem Fortschritt auf diesem Gebiete ein besseres, woraus wieder die Techniker Vortheil ziehen können. Ueberhaupt finden hier in sehr vielen Beziehungen die Vertreter der Wissenschaft und der Technik ein gemeinsames Feld der Thätigkeit. An den Vortrag schloss sich eine kurze Besprechung an.

Nachdem sodann Professor Credner-Greifswald mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit seinen Vortrag „Ueber die Ursachen der plötzlichen unperiodischen Wasserstandsveränderungen in der Ostsee" zurückgezogen hatte, erhielt Dr. A. Böhm-Wien das Wort. Derselbe theilte in seinem Vortrage die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Genauigkeit orometrischer Maassberechnungen mit. Die Untersuchung war an dem Gebirgsstock des Dachsteins durchgeführt. Obwohl nun die Fehlerquellen ziemlich zahlreiche sind, so zeigt sich doch, dass im Allgemeinen der Betrag der möglichen Fehler solcher Berechnungen ein verhältnissmässig kleiner ist.

Während der Mittagsstunden dieses Tages fand eine Besichtigung des Museums für Völkerkunde unter der Leitung der Herren Geheimrath Neumayer und Bastian statt. Zugleich gab Herr Dr. von den Steinen zu der von ihm aus Brasilien mitgebrachten Sammlung einige Erläuterungen. Auch die in den Räumen dieses Museums hergerichtete Ausstellung, welche die zur Höhenmessung nöthigen Instrumente, sowie orographische Karten und Modelle enthielt, wurde dabei in Augenschein genommen.

Nachmittags versammelten sich dann die Mitglieder des Geographentages noch einmal zu der letzten Sitzung, in welcher wesentlich geschäftliche Angelegenheiten zur Verhandlung kamen. Den Vorsitz führte wieder Professor v. Richthofen. Professor Dr. Richter-Graz zog zunächst seinen Antrag auf Einsetzung einer Commission zur Regelung des Zeitschriftenmaterials zurück. Darauf gelangte die von Professor Wagner-Göttingen vorgeschlagene Statutenänderung zur Berathung; dieselbe wurde nach einigen unwesentlichen Aenderungen von der Versammlung angenommen. Nach den neuen Bestimmungen wird nunmehr der Geographentag in der Regel nur alle zwei Jahre stattfinden. Für das Jahr 1891 wurde die Stadt Wien als Versammlungsort des IX. Geographentages in Aussicht genommen. Die Wahl der Mitglieder des ständigen Ausschusses fiel auf die Herren Geheimer Rath Neumayer, Professor Th. Fischer und Hauptmann Kollm. Nachdem hierauf noch über den Antrag des Dr. Sieger-Wien, die Rechtschreibung geographischer Namen betreffend, verhandelt worden war, jedoch ohne zu einem bestimmten Beschluss zu führen, wurde der diesjährige deutsche Geographentag geschlossen.

Auf der Tagesordnung standen noch für Sonnabend und Sonntag zwei Ausflüge in die Umgebung von Berlin. Der erste galt einer Besichtigung der Rüdersdorfer Kalkberge, sowohl der dortigen Steinbrüche, als auch der zahlreichen diluvialen Gletscherspuren — Gletscherschliffe und Gletschertöpfe (wahrscheinlich aber sogenannte Orgeln) —; der zweite hatte die erst jüngst entdeckte grosse baltische Endmoräne bei Kloster Chorin zum Ziel. Die Betheiligung an diesen sehr lehrreichen und interessanten Ausflügen war eine grosse. Die Leitung hatte in Rüdersdorf Herr Dr. Wahnschaffe, in Chorin Herr Prof. Dr. Berendt übernommen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 23—24. December 1889.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Dreizehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — H. v. Dechen. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2854. Am 1. December 1889: Herr Dr. **Eduard Schnitzer, Emin Pascha**, z. Z. in Bagamayo in Afrika. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2855. Am 1. December 1889: Herr Professor Dr. **Archibald Geikie**, Generaldirector der geologischen Landes-Aufnahme in Grossbritannien und Irland, in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Digitized by Google

Nr. 2856. Am 1. December 1889: Herr Professor Dr. **Juan Vilanova y Piera** in Madrid. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2857. Am 1. December 1889: Herr Professor **Gaetano Giorgio Gemellaro** in Palermo. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 13. October 1889 in St. Petersburg: Herr Wirklicher Geheimer Rath Dr. **Nicolaus von Kosloff**, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg. Aufgenommen den 1. Juni 1861, cogn. Stieglitz.

Am 22. December 1889 in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien: Herr Dr. Gustav Adolph Robert **Hermann Brehmer**, practischer Arzt zu Görbersdorf. Aufgenommen den 15. August 1853, cogn. Priessnitz.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
December 5. 1889.	Von Hrn.	Professor A. Wassmuth in Czernowitz Jahresbeiträge für 1887 u. 1888	12	07
„ 6. „	„	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta)	30	—
„ 10. „	„	Oberbergrath Prof. Dr. Cl. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 12. „	„	Professor Dr. Kraepelin in Hamburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 14. „	„	Dr. M. Traube in Breslau Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 15. „	„	Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1890	6	—
„ „ „	„	Professor Dr. W. Schur in Göttingen desgl. für 1889	6	—
„ „ „	„	Geh. Ober-Med.-Rath Professor Dr. G. Veit in Bonn desgl. für 1889	6	05
„ 16. „	„	Professor Dr. H. J. G. Kayser in Hannover Jahresbeiträge für 1889 und 1890	12	—
„ „ „	„	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 17. „	„	Professor Dr. E. Geinitz in Rostock Jahresbeiträge für 1888 und 1889	12	—
„ „ „	„	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1889	6	—
„ „ „	„	Professor Dr. S. Moos in Heidelberg desgl. für 1889	6	—
„ „ „	„	Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1889	6	—
„ 20. „	„	Professor Dr. Cl. Schlüter in Bonn desgl. für 1889	6	—
„ „ „	„	Professor Dr. R. Luther in Düsseldorf desgl. für 1890	6	—
„ 26. „	„	Professor Dr. G. Karsten in Kiel Jahresbeiträge für 1888, 1889 und 1890	18	—
„ 27. „	„	Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 29. „	„	Hofrath Professor Dr. C. Stellwag von Carion in Wien desgl. für 1890	6	07

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das dreizehnte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. p. 189) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1889 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 905 Rmk. an neun Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1889.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dreizehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1889.*)

An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

		Mk. Pf.
	Uebertrag	20,536.61
1889. August 13.	Hr. Consul A. v. Reinach in Frankfurt a. M.	20.—

b) Jährliche:

		Mk. Pf.
1889. Jan. 25.	Hr. Dr. C. M. Gottsche in Altona Beitrag für 1889	3.—
„ „ 30.	„ Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1889	6.—
„ „ 31.	„ Carl Alexander Fischer in Hamburg desgl. für 1889	20.—
„ Febr. 11.	„ Professor Dr. O. B. Klunzinger in Stuttgart desgl. für 1889	10.—
„ „ 17.	„ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1889	6.—
„ „ 28.	„ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1889	10.—
„ April 9.	„ Dr. C. Ruge in Berlin desgl. für 1889	10.—
	Zusammen	20,621.61

Hierzu kommen:

		Mk. Pf.
	Uebertrag	20,621.61
1889. 1. Halbjahr.	An Zinsen	383.70
„ 2. „	Desgl.	381.20
	Zusammen	21,386.51

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk. Pf.
im Jahre 1877	300.—
„ „ 1878	350.—
„ „ 1879	375.—
„ „ 1880	600.—
„ „ 1881	580.—
„ „ 1882	440.—
„ „ 1883	580.—
„ „ 1884	700.—
„ „ 1885	600.—
„ „ 1886	750.—
„ „ 1887	720.—
„ „ 1888	780.—
„ „ 1889	905.—
Zusammen	7680.—

Halle und München, im December 1889.

Dr. **H. Knoblauch**. Dr. **F. Winckel**.

H. v. Dechen.

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

Verzeichniss der Schriften H. v. Dechen's.

(Schluss.)

1866 Notiz über die geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. (N. V. XXIII. 171—218. Auch besonders mit der Karte.)

— Reisebarometer zum Höhemessen. (N. V. XXIII. 64—65.)

— Orographisch-geognostische Uebersicht des Regierungsbezirks Aachen (aus der Statistik des Regierungsbezirks Aachen). Aachen.

— Ueber geologische Karten und Sammlungen auf der Kölner Ausstellung 1865. (Jahrb. f. M. 848—855.)

1867 Ueber den Fund von Schussenried. (N. V. XXIV. 61—62.)

— Die Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder. (Glückauf, berg- und hüttenmännische Zeitung für den Niederrhein und Westfalen. Nr. 29—41.)

— Erläuterungen zur geologischen Uebersichtskarte von Deutschland. (Zeitschr. d. d. geolog. Gesellsch. XIX. 726—733.)

1868 und E. Weiss: Ueber den Vulkan bei Bertenau. (N. V. XXV. 232—238.)

— Ueber „O. Fraas: Aus dem Orient". (N. V. XXV. 58—62.)

— Ueber den erratischen Block bei Hottwick. (N. V. XXV. 80—81.)

— Ueber „Gümbel: Geognostische Beschreibung des ostbayerischen Grenzgebirges oder des bayerischen und Oberpfälzer Waldgebirges". (N. V. XXV. 81—85.)

— Ueber die geognostischen Verhältnisse des Siebengebirges. (Verhandlungen der 19. Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Neuwied. Neuwied.)

1869 Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern. 2. Ausgabe. Berlin. 1 : 2500000, nebst 60 Seiten Erläuterungen.

*) Erstes bis zwölftes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879,

1869 Der Wasserstand des Rheines zu Köln von 1811—1867. (N. V. XXVI. 80—105.)
— Ueber ein Beil aus schwarzem Kieselschiefer. (N. V. XXVI. 17—18.)
— Gedenkrede auf A. v. Humboldt. (N. V. XXVI. 92—113.)
— Ueber die „Geologische Karte des Westabhangs des Urals von V. v. Möller". (N. V. XXVI. 83—84.)
— Steinwerkzeug von Saarbrücken. (N. V. XXVI. 109—110.
1870 Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Bd. I. Bonn. Orographische und hydrographische Uebersicht.
— Nordisches Geschiebe von Silurkalk, bei Breslau gefunden. (N. V. XXVII. 69—70.)
— Geologische Karte von Deutschland, bearbeitet im Auftrage der deutschen geol. Gesellsch. Berlin 1869.
— Begleitworte zur geologischen Karte von Deutschland. Berlin.
— Streitaxt aus Jade von Wesseling. (N. V. XXVII. 4.)
— Ueber die Verdienste von Adolf Römer um die Geologie. (N. V. XXVII. 23.)
— Ueber „G. Berendt: Geologie des kurischen Haffes und seiner Umgebung". (N. V. XXVII. 23—34.)
— Ueber den Ortstein aus der Senne. (N. V. XXVII. 40.)
— Ueber „Cook: Geology of New-Jersey". (N. V. XXVII. 41—47.)
— Ueber einen fossilen Knochen von Mayen. (N. V. XXVII. 214.)
1871 Ueber die Höhlen in Rheinland-Westfalen. (N. V. XXVIII. 81—86.)
— Die Ausgrabungen in der Höhle bei Balve. (N. V. XXVIII. 99—111.)
— Granit von einem erratischen Block bei Wullen. (N. V. XXVIII. 89—90.)
1872 Ueber Phosphorit von der Wolkenburg. (N. V. XXIX. 89.)
— Bleierzlagerstätte im Eifelkalkstein bei Call. (N. V. XXIX. 103—104.)
— Ueber eine Höhle bei Arnsberg. (N. V. XXIX. 104—105.)
— Geologische und mineralogische Litteratur der Rheinprovinz und Westfalens, sowie einiger angrenzenden Gegenden. (Festschrift zur 20. Hauptversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Bonn. Bonn.)
— Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. II. Bd. I. Theil: Geologische und mineralogische Litteratur. Bonn.
1873 Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche, nebst einer physiographischen und geognostischen Uebersicht des Gebietes. Berlin 1873.
— *Posidonomya Becheri* von Alosno in der Provinz Huelva am Südabhange der Sierra Morena. (N. V. XXX. 57—58.)
— Ueber die Ziele und Bestrebungen der Geologie. (N. V. XXX. 65.)
— Ueber die Auffindung eines weichen und elastischen Harzes unter Bernsteinstücken. (N. V. XXX. 121.)
— Ueber die Albwasserversorgung im Königreich Württemberg. (N. V. XXX. 162—163.)
— Ueber das Alter des Eozoon-Gneisses im böhmisch-bayerischen Walde. (N. V. XXX. 167—168.)
— Ueber Carl Friedrich Naumann. (N. V. XXX. 219—221.)
— Ueber die basaltische Scheidsburg. (N. V. XXX. 225—226.)
— Bericht über die Generalversammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 13. bis 15. Sept. 1873 zu Wiesbaden. (Leopoldina, Heft IX. 15—16, 24—32.)
1874 Ueber die Conglomerate von Fépin und von Burnot in der Umgebung des Silur vom Hohen Venn. (N. V. XXXI. 99—136.)
— Ueber die Ziele, welche die Geologie gegenwärtig verfolgt. Vortrag, gehalten in der ersten allgemeinen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau. (N. V. XXXI. 159—174.)
— Nekrolog des Geh. Bergrath a. D. Dr. H. Jos. Burkart. (N. V. XXXI. 112—121.)
— Leopold v. Buch. (N. V. XXXI. 41—59.)
— Ueber die geologische Uebersichtskarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. (N. V. XXXI. 14—19.)
— Ueber das Vorkommen der Silurformation in Belgien. (N. V. XXXI. 40—56.)
— Ueber *Coeloma taunicum* aus dem Rupelthon des Mainzer Beckens. (N. V. XXXI. 79.)
— Ueber das Eisenstein- und Eisenkiesvorkommen auf der Zeche Schwelm. (N. V. XXXI. 108—113.)
— Bericht über die allgemeine Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 11.—18. September 1874 zu Dresden. (Leopoldina, Heft X. 74—80.)

1875 Ueber „v. Hauer: Die Geologie und ihre Anwendung auf die österreichisch-ungarische Monarchie". (N. V. XXXII. 20—27.)

— Eine Steinwaffe von Kirf. (N. V. XXXII. 53.)

— Ueber den Jahresbericht der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere. (N. V. XXXII. 53—57.)

— Ueber „H. Laspeyres: Das Steinkohlengebirge und Rothliegende nördlich von Halle a. S.". (N. V. XXXII. 80—85.)

— Das Riesgau bei Nördlingen. (N. V. XXXII. 318—319.)

— Ueber den Quarzit bei Greifenstein im Kreise Wetzlar. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXVII. 761—775.)

— Bericht über die allgemeine Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 12.—14. August 1875 in München. (Leopoldina, Heft XI. 138—144, 146—154.

1876 Die geologischen Verhältnisse der Devonformation an dem südlichen Rande derselben im rechtsrheinischen Taunus und im linksrheinischen Soonwalde, Idarwalde und Hochwalde. (N. V. XXXIII. 64—65.)

— Ueber die Thermalquellen zu Bad Oeynhausen. (N. V. XXXIII. 87—92.)

— Ueber „De la Vallée Poussin und Renard: Mémoire sur les caractères minéralogiques et stratigraphiques des roches dites plutoniennes de la Belgique et de l'Ardenne française". (N. V. XXXIII. 219—232.)

— Bericht über die am 14.—16. August 1876 zu Jena gehaltene Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft. (Leopoldina, Heft XII. 158—160, 168—176, 182—188.

1877 Zum Andenken an Johann Jacob Nöggerath. (N. V. XXXIV. 79—97.)

— Ueber den Löss. (N. V. XXXIV. 94—100.)

— Ueber den gegenwärtigen Zustand der Bohrlöcher in Oeynhausen. (N. V. XXXIV. 100—102.)

— Ueber „H. Rosenbusch: Die Steigerschiefer und ihre Contactzone an den Graniten von Barr-Andlau und Hochwald. (N. V. XXXIV. 124—149.)

— Ueber die kohlensaure Quelle im Kyllthale zwischen Pelm und Bewingen. (N. V. XXXIV. 207—209.)

1878 Ueber einen Celt aus Wetzschiefer. (N. V. XXXV. 71.)

— Sandsteinstücke aus dem Schlackentuff bei Daun. (N. V. XXXV. 145.)

— Die allgemeine Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 26.—28. September 1878 in Göttingen. (Leopoldina, Heft XIV. 147—159.)

1879 Ueber „C. W. Gümbel: Geognostische Beschreibung des Fichtelgebirges mit dem Frankenwalde und dem westlichen Vorlande". (N. V. XXXVI. 39—58.)

— Ueber das Vorkommen erratischer Blöcke in Rheinland und Westfalen. (N. V. XXXVI. 82—87.)

— Ueber Ausgrabungen in der Balwer Höhle. (N. V. XXXVI. 90.)

— Ueber „Lossen: Geologie von Berlin". (N. V. XXXVI. 224—230.)

— Ueber die Lagerung der Basalte. (N. V. XXXVI. 385—393.)

— Die Lagerungsverhältnisse der trachytischen Gesteine und des Trachyt- und Basaltconglomerats im Siebengebirge. (N. V. XXXVI. 402—414.)

1880 Ansprache an die 37. Generalversammlung des naturwissenschaftlichen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. (N. V. XXXVII. 55—58.)

— Notiz über eine zweite Ausgabe der geologischen Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. (N. V. XXXVII. 79—83.)

— Zum Andenken an Johannes v. Hanstein. (N. V. XXXVII. 118—127.)

— Geschiebe im Gneiss von Obermittweida. (N. V. XXXVII. 148—153.)

— Ueber „J. v. Haast: Geology of the provinces of Canterbury und Westland, New-Zealand". (N. V. XXXVII. 10—23.)

— Ueber auffallende Lagerungsverhältnisse. (N. V. XXXVII. 32—40.)

— Ueber die vermeintlichen säcularen Schwankungen einzelner Theile der Erdoberfläche. (N. V. XXXVII. 220—226.)

— Ueber den merkwürdigen Fund von Resten des *Iguanodon*. (N. V. XXXVII. 258—259.)

1881 Nekrolog von Dr. Herrmann Bleibtreu. (N. V. XXXVIII. 37—40.)

— Kurzer Lebensabriss von Fr. Goldenberg. (N. V. XXXVIII. 58—66.)

1881 Vermeintliche Granitblöcke als Zeugen von Eisbergen und Gletschern. (N. V. XXXVIII. 64—67.)
— Ueber die Räume, in denen die Trachyte und Basalte des Siebengebirges, des Westerwaldes, der Eifel und die Basalte des Taunus, Hunsrückens und Habichtswaldes vorkommen. (N. V. XXXVIII. 129—130.)
— Ueber ein isolirtes Basaltvorkommen bei Hervel. (N. V. XXXVIII. 178—180.)
— Ueber geritzte Schieferstücke vom Bergrutsche bei Caub. (N. V. XXXVIII. 180.)
— Ueber die Bimssteinsande im Westerwalde. (N. V. XXXVIII. 185—187.)
— Ueber Verwerfungen und Erzgänge in Bezug auf die grosse Senkung des südlichen Theiles des Saarbrückener Steinkohlengebirges. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXXIII. 514.)
— Ueber C. Koch's Gliederung des Unterdevon zwischen Taunus und Westerwald. (N. V. XXXVIII. 132—143.)

1882 Dr. Carl Koch, ein Lebensbild. (N. V. XXXIX. 35—52.)
— Ueber das Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenrevier. (N. V. XXXIX. 196—205.)
— (Anonym.) Die 29. Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft. (Leopoldina, Heft XVIII. 84—88, 96—100, 115—119.)

1883 Geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. 2. Ausgabe nebst „Notiz über die zweite Ausgabe etc.". (N. V. XL. 312—373; auch separat. Berlin.)
— Zur Erinnerung an Dr. Franz Hermann Troschel. (N. V. XL. 35—54.)
— Zur Erinnerung an Dr. Carl Lichtenberger. (N. V. XL. 54—60.)
— Ueber die Thermalquelle in der Kautenbach. (N. V. XL. 97.)
— G. Bischof's Verdienste an der Auffindung der Apollinarisquelle. (N. V. XL. 108—110.)
— Silberamalgam von der Grube Friedrichssegen. (N. V. XL. 41.)
— Ueber „Barrois: Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de la Galice". (N. V. XL. 47—60.)
— (Anonym.) Die 30. Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft. (Leopoldina, Heft XIX. 24—30, 46—49, 67—70, 85—88.)

1884 Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. II. Bd. 2. Theil: Geologische und palaeontologische Uebersicht. Bonn.
— Ueber „G. Romanowski: Zur Geologie von Turkestan". (N. V. XLI. 189—202.)
— Ueber den Mineralreichthum Deutschlands. (Bericht über den Verlauf des zweiten allgemeinen deutschen Bergmannstages. Dresden.)
— (Anonym.) Die 31. Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft in Stuttgart. (Leopoldina. Heft XX. 36—40, 52—56, 71—74.)

1885 Das älteste deutsche Bergmannsbuch. (Zeitschr. für Bergrecht. XXVI. Bonn.)
— Bericht über den dritten internationalen Geologen-Congress in Berlin. (N. V. XLII. 67—73.)
— Ueber einige geologische Karten. (N. V. XLII. 63—75.)
— Ueber die kaiserliche geologische Reichsanstalt von Japan. (N. V. XLII. 133—135.)

1886 Notiz über einige erratische Blöcke in Westfalen. (N. V. XLIII. 58—59.)
— Die Generalversammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886. (N. V. XLIII. 94—104.)
— Ueber die Lagerungsverhältnisse der Trias am Südrande des Saarbrückener Steinkohlengebirges. (N. V. XLIII. 71—74.)
— Anmerkung zu „Voss: Ueber das Cambrium und das untere Unterdevon im Regierungsbezirk Aachen". (N. V. XLIII. 147—149.)
— Ueber Granatkrystalle von der Dominsel in Breslau. (N. V. XLIII. 261—270.)

1887 und H. Rauff: Geologische und mineralogische Litteratur der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. (N. V. XLIV. 181—476.)
— Die Generalversammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886. (Leopoldina, Heft XXIII. 38—39, 50—52.)

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. November bis 15. December 1889.)

Loretz, H.: Mittheilung über einige Eruptivgesteine des Rothliegenden im südöstlichen Thüringer Walde. Sep.-Abz.

Meyer, A. B. und **Helm, F.**: IV. Jahresbericht (1888) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Nebst Anhängen über das Vorkommen des Rosenstaares in Europa im Jahre 1889 und in früheren Jahren, sowie über die Verbreitung der Kreuzotter im Königreich Sachsen. Dresden 1889. 4°.

Müller, Felix: Elliptische Functionen. Theorie und Geschichte. Akademische Vorträge von Alfred Enneper. Zweite Auflage. Neu bearbeitet und herausgeg. von Felix Müller. Halle a. S. 1890. [1889]. 8°. — Ueber die Transformation vierten Grades der elliptischen Functionen. Berlin 1872. 4°. — Studien über Mac Laurin's geometrische Darstellung elliptischer Integrale. Berlin 1875. 4°. — Chronik des von dem Herrn Professor Schellbach geleiteten mathematisch-pädagogischen Seminars. 1855—1880. Zur Jubelfeier seines fünfundzwanzigjährigen Bestehens. Berlin 1880. 8°. — Kalender-Tabellen. Berlin 1885. 8°. — Aufgaben zum Rechnen mit Decimalbrüchen. Unter Mitwirkung von F. Müller und C. Ohrtmann zusammengestellt von E. Löw. Vierte Auflage. Berlin 1885. 8°. — Historisch-etymologische Studien über mathematische Terminologie. Berlin 1887. 4°. — Kalender-Karten für die Jahre 1800—1999. Berlin 1888. 8°.

Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. VI. Jg. 2. Hälfte. 1888. Hamburg 1889. 8°. — Pfeffer, G.: Uebersicht der von Herrn Dr. Franz Stuhlmann in Aegypten, auf Sansibar und dem gegenüberliegenden Festlande gesammelten Reptilien, Amphibien, Fische, Mollusken und Krebse. p. 1—36. — Id.: Zur Fauna von Süd-Georgien. p. 37—55. — Michaelson, W.: Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamburg. II. p. 57—69. — Id.: Die Gephyreen von Süd-Georgien, nach der Ausbeute der Deutschen Station von 1882—83. p. 71—84. — Voigt, A.: Localisirung des ätherischen Oeles in den Geweben der *Allium*-Arten. p. 85—102. — Brick, C.: Beitrag zur Kenntniss und Unterscheidung einiger Rothhölzer, insbesondere derjenigen von *Bahia nitida* Afz., *Pterocarpus santalinoides* L'Hér. und *Pt. santalinus* L. f. p. 103—111. — Classen, J.: Beobachtungen über die specifische Wärme des flüssigen Schwefels. p. 113—140. — Gottsche, C.: Kreide und Tertiär bei Hemmoor in Nord-Hannover. p. 141—152. — Gercke, G.: Vorläufige Nachricht über die Fliegen Süd-Georgiens, nach der Ausbeute der Deutschen Station. 1882—83. p. 153—154.

Meyer, A. B.: El succino de origen español. Sep.-Abz. — Nephrit in Schlesien schon zu Linné's Zeit bekannt. Sep.-Abz.

Le Comte de Chambrun, ses études politiques et littéraires, par l'auteur de „La Comtesse Jeanne". Comptes rendus de la presse avec une nouvelle introduction par Dick May. Supplément. Paris 1889. 8°.

Biedermann, Rudolf: Technisch-chemisches Jahrbuch. 1888—89. XI. Jg. Berlin 1890. 8°.

Schwalbe, G. und **Pfitzner, W.**: Varietäten-Statistik und Anthropologie. Sep.-Abz.

Verhandlungen der deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Erster Congress gehalten zu Prag 10. bis 12. Juni 1889. Im Auftrage der Gesellschaft herausgeg. von F. J. Pick und A. Neisser. Wien 1889. 8°.

Schreiber, Paul: Die Theilnahme Sachsens an den meteorologischen Forschungen. Sep.-Abz.

Zeller, Ernst: Ueber die Fortpflanzung des *Proteus anguineus* und seine Larve. Sep.-Abz. — Ueber den Geschlechtsapparat des *Diplozoon paradoxum*. Sep.-Abz.

Klein, Carl: Die Meteoriten-Sammlung der königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin am 15. October 1889. Sep.-Abz.

Volger, G. H. Otto: Leben und Leistungen des Naturforschers Karl Schimper. Sep.-Abz.

Bauschinger, J.: Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. technischen Hochschule in München. 19. Heft, enthaltend Mittheilung XXIII: Versuche über die Frostbeständigkeit natürlicher und künstlicher Bausteine. München 1889. 4°.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 122., 123., 124. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 8°.

Vries, Jan de: Ueber gewisse Configurationen auf ebenen kubischen Curven. Sep.-Abz.

Wahnschaffe, Felix: Die Bedeutung des baltischen Höhenrückens für die Eiszeit. Sep.-Abz. — Ueber das Alter des Torflagers von Lauenburg an der Elbe. Sep.-Abz.

Tondini de Quarenghi, C.: La question de l'heure universelle devant l'association britannique. Sep.-Abz.

Conwentz, H.: Die phytopaläontologische Abtheilung des naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm. Sep.-Abz. — Ueber Thyllen und thyllenähnliche Bildungen, vornehmlich im Holze der Bernsteinbäume. Sep.-Abz.

Stieda, L.: Der *M. peroneus longus* und die Fussknochen. Sep.-Abz.

Hartig, Robert: Ein Ringelungsversuch. Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung der Reservestoffe für den Baum. Sep.-Abz. — Mittheilung einiger Untersuchungen pflanzenpathologischer Natur (ausgeführt im Laufe des Sommers 1889). Sep.-Abz. — Bemerkungen zu A. Wieler's Abhandlung: Ueber den Ort der Wasserleitung im Holzkörper etc. Sep.-Abz. — Die krebsartigen Erkrankungen der Pflanzen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Wurzelschwammes (*Trametes radiciperda*). Sep.-Abz. — Die anatomischen Unterscheidungsmerkmale der wichtigeren in Deutschland wachsenden Hölzer. 3. Aufl. München 1890 [1889]. 8°.

Saint-Lager: Le procès de la nomenclature bo-

Digitized by Google

Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. December 1889.)

Journal für Ornithologie. Deutsches Centralorgan für die gesammte Ornithologie. Herausgegeben von Jean Cabanis. Jg. XVI—XXXIV. Cassel 1868. — Leipzig 1886. 8°. — General-Index der ersten 15 Jahrgänge. 1853—1867. In Verbindung mit Anton Reichenow und Max Helm herausgeg. von J. Cabanis. Cassel 1870. 8°.

Journal für Chemie und Physik. Herausgeg. von Fr. W. Schweigger-Seidel. Bd. 61—63 = Jahrbuch für Chemie und Physik, Bd. 31—33. Halle 1831. 8°. — Dazu: Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—69 (1811—33) von G. C. Wettstein. München 1848. 8°.

Denkschriften der russischen geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Erster Band (den ersten und zweiten Band der russischen Ausgabe derselben enthaltend). Weimar 1849. 8°.

Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde. Hft. II, III. Tübingen 1882. 1884. 8°. — Baginsky, A.: Rachitis. 118 p. — Id.: Die Verdauungskrankheiten der Kinder. 232 p.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Eröffnungsrede der 3., 5., 6., 7. Jahresversammlung. Zürich 1817, St. Gallen 1819, Genève 1820, Basel 1821. 8°.

Académie royale des Sciences in Paris. Mémoires de mathématique et de physique, présentés à l'Académie par divers sçavans. Tom. I—XI. Paris 1750—1786. 4°.

— Histoire avec les mémoires de mathématique et de physique, tirés des registres de cette Académie. Années 1780, 1785. Paris 1784, 1788. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV. Nr. 47—50. Berlin 1889. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 3. Wien 1889. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen. 1889. Nr. 22, 23. Göttingen 1889. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 41. Nr. 1046—1049. London 1889. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 35. Nr. XI. Gotha 1889. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. 22. Nr. 14, 15, 16. Berlin 1889. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 10. München und Leipzig. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1889. 8°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. [illegible]

Heinsius, Wilhelm: Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Achtzehnter Band, welcher die von 1885 bis Ende 1888 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Herausgeg. von Karl Bolhoevener. Leipzig 1889. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889. Fortsetzung.)

Kgl. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1887. Budapest 1889. 8°.

— Mittheilungen. Bd. VIII. Hft. 7, 8. Budapest 1889. 8°. — Kišpatić, M.: Ueber Serpentine und Serpentin-ähnliche Gesteine aus der Fruška-Gora (Syrmien). p. 195—206. — Halaváts, J.: Die zwei artesischen Brunnen von Hód-Mező-Vásárhely. p. 211—231.

— Dasselbe in ungarischer Sprache.

— Földtani Közlony. Kötet XIX. Füzet 1/6. Budapest 1889. 8°.

— Petrik, Ludwig: Der Hollóházaer (Radványer) Rhyolith-Kaolin. Budapest 1889. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1888. Nr. 4. Moscou 1889. 8°. — Rossiiskaya, M.: Etudes sur le développement des Amphipodes. Deuxième Partie. Le développement d'*Orchestia littorea*, Spence bate. p. 561—581. — Pereyaslawzewa, S.: Etudes sur le développement des Amphipodes. Troisième Partie. Le développement de *Caprella ferox* Chrnw. p. 582—597. — Tolstopiatow: Illusions, scepticisme, aspirations des naturalistes, fluctuation des idées scientifiques. Idées cosmiques. p. 598—617. — Weinberg, J.: Der besänftigende Einfluss des Oels auf Wasserwellen. p. 618—657. — Sémenow, A.: *Buprestis Nikolskii*, sp. n. p. 682—685. — Id.: Aperçu des genres paléarctiques de la tribu des *Anchoménides* (famille des *Carabiques*). p. 686—693. — Ballion, E.: Kurze Notizen über einige russische *Blaps*-Arten. III. p. 694—704.

Laboratorio di botanica crittogamica in Pavia. Archivio. Vol. V. Milano 1888. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXIV. Disp. 11, 12. Torino 1889. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 3. June. London 1889. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXII. Pt. 2. Calcutta 1889. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIX. Afl. 1.

Zoological Society of Philadelphia. XVII. Annual Report. April 25th, 1889. Philadelphia 1889. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrschrift. Jg. XXXIII. Hft. 3/4. Zürich 1888. 8°. — Wolf, R.: Astronomische Mittheilungen. LXXII. Ueber die Rechtschreibung des Namens von Joost Bürgi, und über die Beziehungen von Willebrord Snellius zu Cassel; zu Bessel's Untersuchungen über den Einfluss einer Elliptícität der Zapfen; zu Quetelet's Studien über die secularen Bewegungen der Magnetnadel; Fortsetzungen der Sonnenfleckenliteratur und des Sammlungsverzeichnisses. p. 225—262. — Culmann, P.: Beschreibung einiger Versuche

die Farbe des Himmels. p. 279—292. — Billwiller, R.: Vergleichende Resultate der durch Schatzung erhaltenen Daten über den mittleren Bewolkungsgrad des Himmels und der Aufzeichnungen des Sonnenscheinautographen. p. 293—307. — Stössel, J.: Ueber die Lichtemission des glühenden Platins. p. 308—322. — Schär, Ed.: Ueber die Verbreitung chemischer Verbindungen in der Pflanzenwelt. p. 323—378.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. X. Nr. 9. XI. Nr. 2/3. London 1889. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Journal. Vol. XVIII. Nr. 4. May 1889. London. 8°.

State Board of Agriculture of the State of Michigan in Lansing. Annual Report. XXV, XXVII. Lansing 1886, 1888. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. III. Roma 1886. 4°. — Paternò, E. e Nasini, R.: Sulla determinazione del peso molecolare delle sostanze organiche per mezzo del punto di congelamento delle loro soluzioni. p. 3—13. — Righi, A.: Ricerche sperimentali e teoriche intorno alla riflessione della luce polarizzata sul polo d'una calamita. p. 14—64. — Colosanti, G. e Mengarini, G.: Il fenomeno spettrale fisiologico. p. 66—77. — Lovisato, D.: Una pagina di preistoria sarda. p. 80—104. — Montesano, D.: Su le correlazioni polari dello spazio rispetto alle quali una cubica gobba è polare a sè stessa. p. 105—115. — Taramelli, T. e Mercalli, G.: I terremoti Andalusi, cominciati il 25 dicembre 1884. p. 116—222. — La Valle, G.: Sul diopside di Val d'Ala. p. 226—263. — De Paolis, R.: Alcune applicazioni della teoria generale delle curve polari. p. 265—290. — Schiaparelli, G. V.: Osservazioni astronomiche e fisiche sull'asse di rotazione e sulla topografia del pianeta Marte, fatte nella Reale Specola di Brera in Milano coll' equatoriale di Merz. (Opposizione 1881—1882.) p. 281—373. — Pittarelli, G.: Studio algebrico-geometrico intorno alla corrispondenza (1, 2). p. 375—400. — Id.: Le cubiche con un punto doppio e la corrispondenza (1, 2). p. 401—416. — Betocchi, A.: Effemeridi e statistica del fiume Tevere prima e dopo la confluenza dell' Aniene e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1885. p. 417—423. — Venturi, A.: Le perturbazioni assolute di Feronia (72) prodotte dall' attrazione di Giove. p. 425—515. — Mosso, U.: Sull' azione fisiologica della Cocaina. p. 516—561. — Righi, A.: Ricerche sperimentali intorno alla riflessione della luce polarizzata sulla superficie equatoriale d'una calamita. p. 562—576. — Körner, G. e Menozzi, A.: Intorno ad alcuni nuovi derivati dell' acido isosuccinico p. 577—589. — La Valle, G.: Studio cristallografico di alcuni nuovi derivati dell' acido iso-succinico. p. 590—596. — Visalli, P.: Sulle correlazioni in due spazi a tre dimensioni. p. 597—671. — Ponzi, G. e Meli, R.: Molluschi fossili del Monte Mario presso Roma. p. 672—698.

— — — Vol. IV. Roma 1887. 4°. — Padova, E.: Sulle espressioni invariabili. p. 4—17. — Fusari, R.: Intorno alla fina anatomia dell' Encefalo dei Teleostei. p. 19—35. — Schlaefli, L.: Verbesserungen und Zusätze zu den Bemerkungen über die Lamé'schen Functionen. (Collectanea mathematica in Memoriam D. Chelini p. 277.) p. 37—44. — Grimaldi, G. P.: Sulla resistenza elettrica delle amalgame di sodio e di potassio. p. 46—74. — Artini, E.: Natrolite della Regione Veneta. p. 76—88. — Id.: Contribuzioni alla Mineralogia del Vicentino. p. 90—99. — Struever, G.: Ulteriori osservazioni sui giacimenti minerali di Val d'Ala in Piemonte. I. L'idocrasio del banco di granato nel serpentino della Testa Ciarva al piano della Mussa. p. 101—116. — Gerosa, G. G.: Sulla resistenza elettrica dei miscugli delle amalgame liquide e sulle costanti fisiche dei miscugli di liquidi isomeri. p. 118

distillata. p. 134—151. — Moriggia, A.: Osservazioni e note sperimentali sulle mummie di Ferentillo. p. 153—170. — Aschieri, F.: Sulla curva normale di uno spazio a quattro dimensioni. p. 172—180. — Bordiga, G.: La superficie del 6° ordine, con dieci rette, nello spazio R_4; e le sue proiezioni nello spazio ordinario. p. 182—203. — Battelli, A.: Sulla resistenza elettrica delle amalgame. p. 206—220. — Bianchi, L.: Sui sistemi di Weingarten negli spazi di curvatura costante. p. 221—256. — Lazzeri, G.: Sopra i sistemi lineari di connessi quaternari (1, 1). p. 259—272. — Ciamician, G.: Il pirrolo e i suoi derivati. p. 274—377. — Artini, E.: Epidoto dell' Elba. p. 380—404. — Ascoli, M.: Ricerche sperimentali sopra alcune relazioni tra l'elasticità e la resistenza elettrica dei metalle. p. 406—431. — Righi, A.: Sulla conducibilità caloritica del bismuto posto in un campo magnetico. p. 433—453. — Sella, A.: Sulla Sellaite e sui minerali che l'accompagnano. p. 455—469. — Scacchi, E.: Studio cristallografico dei fluossimolibdati d'ammonio. Dimolibdato di ammonio. p. 473—479. — Mauro, F.: Nuove ricerche sui fluossimolibdati ammonici. Dimolibdato ammonico. p. 481—488. — Scacchi, E.: Studio cristallografico dei fluossiipomolibdati. Fluossiipomolibdati di potassio e di ammonio. p. 489—501. — Bianchi, L.: Sulle superficie d'area minima negli spazi a curvatura costante. p. 503—519. — Aducco, V.: Esperienze sopra l'azione fisiologica delle basi tossiche dell'orina normale. p. 521—541. — Grassi, B.: Anatomia comparata dei Tisanuri e considerazioni generali sull' organizzazione degli Insetti. p. 543—606. — Ovidio, E. d': Sopra alcuni invarianti simultanei di due forme binarie degli ordini 5 e 4, e sul risultante di esse. p. 607—622.

Zoological Society of London. Proceedings. 1889. Pt. 1. London. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Kapitän A. del Castillo, bekannt durch seine Erforschung Patagoniens, erlag nach der Rückkehr von seiner letzten Reise nach Buenos Aires den Folgen der Anstrengungen und Entbehrungen im Februar 1889.

Am 16. März 1889 starb Frau Lydia S. Bennett von der Fisk University in Tennessee, bekannt durch ihre botanischen Forschungen.

Am 22. Juni 1889 starb in Gmunden der Professor der Botanik Franz Platz.

Im Juli 1889 starb zu Radfern bei Sydney der botanische und geographische Reisende Michael Edward Magill. Er wanderte 1819 dort ein und begleitete später den botanischen Reisenden Allan Cuninghem in das noch unerforschte Innere Australiens, wo sie unter Anderem die Glass-Mountains östlich vom Darling River entdeckten. Magill lebte seit 1835 zu Redfern, einer Vorstadt von Sydney, als Besitzer einer grossen Gärtnerei.

Am 3. Juli 1889 starb in St. Petersburg der Psychiater Dr. Victor Kadinski, verdient durch Arbeiten auf dem Gebiete der Geisteskrankheiten.

Am 15. Juli 1889 starb Dominic D. Dally, Resident zu Mempakol im englischen West-Borneo, welcher sich durch die Erforschung Malakkas auf den Flüssen Muar und Pahany verdient gemacht hat.

als junger Ordinator der Abtheilung für Augenkrankheiten am Kiewschen Militärhospital das Unglück gehabt, in Folge einer Infection durch einen Kranken vollständig zu erblinden. Da er seine praktische ärztliche Thätigkeit aufgeben musste, beschäftigte er sich eifrig mit der Wissenschaft und gab unter Anderem eine Uebersetzung von Schweiggers Augenheilkunde (3 Bände) heraus. In den letzten Jahren widmete er sich der pädagogischen Thätigkeit und stand einer Pensionsanstalt vor, in welcher er selbst in den alten Sprachen und in der Mathematik unterrichtete.

Am 19. Juli 1889 starb in St. Petersburg der Medicinalinspector der Anstalten der Kaiserin Maria, Wirklicher Staatsrath Dr. Nikolai Dementjawitsch Bubnow. Nach Absolvirung der medicinischen Studien wurde Bubnow 1863 Militärarzt und begleitete als solcher die Truppen, welche zur Unterdrückung des polnischen Aufstandes nach Polen abcommandirt waren. Später diente er als Arzt in der St. Petersburger Rechtsschule und war einige Zeit auch Consultent bei den Anstalten der Kaiserin Maria in Moskau. Im Jahre 1882 wurde er zum Vicedirector des Medicinaldepartements berufen und im vorigen Jahre nach dem Rücktritt des Dr. Rauchfuss zum Medicinalinspector der Anstalten der Kaiserin Maria ernannt. Gleichzeitig war er berathendes Mitglied des Medicinalraths und seit längerer Zeit bereits Ehren-Leibmedicus des Kaiserlichen Hofes. Der Hingeschiedene ist auch mehrfach schriftstellerisch auf dem Gebiete der internen Medicin thätig gewesen.

Am 27. Juli 1889 starb in London Admiral Sir Robert Spencer Robinson, Mitglied der Royal Society of London, 81 Jahre alt.

Am 28. Juli 1889 starb zu Manilla Don Sebastian Vidal, Director des botanischen Gartens daselbst.

Am 6. August 1889 starb zu Neapel der um die Erschliessung der Gallaländer hochverdiente Cardinal Guglielmo Massaja, 80 Jahre alt.

Am 10. August 1889 starb Dr. Arthur Böttcher, ehemals Professor der Anatomie zu Dorpat, geboren am 13. Juli 1831 zu Baucke. Er hat sich um die Kenntniss des Gehörlabyrinthes verdient gemacht und mehrere werthvolle Abhandlungen darüber veröffentlicht, unter Anderem: „Ueber Entwickelung und Bau des Gehörlabyrinths nach Untersuchungen an Säugethieren", 203 Seiten, 12 Tafeln, in Nova Acta der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher. Bd. XXXV. Dresden 1869. 4°.

Camille Douls, französischer Reisender, welcher sich 1887 schon einmal in der westlichen

zösischen Regierung von Tanger aus nach Timbuktu und weiter im Frühjahre 1889 angetreten, jenseits Timbuktu, auf dem Wege zwischen den Oasen Aluef und Akabli, dem Verrathe seiner beiden Führer, welche ihn ermordeten.

Am 16. August 1889 starb zu New Haven Elias Loomis, Professor der Physik und Astronomie am Yale College daselbst, geboren am 7. August 1811 in Connecticut. Er hat sich besonders durch seine umfassenden Untersuchungen auf dem Gebiete der synoptischen Meteorologie bekannt gemacht.

Am 16. August 1889 starb in Genf Dr. F. Philippe Momerat. Er publicirte: „Essai sur la morve aiguë", „Observation de guérison de myélite aiguë avec pleurésie".

Am 26. August 1889 starb O. Morales-Lupion in Almeria, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft in Leipzig.

Im August 1889 starb in Melbourne Edward Mickleworth Curr, geboren 1820 in Hobart auf Tasmanien. In seinem 21. Jahre siedelte er nach der australischen Colonie Victoria über und betrieb Viehzucht. Die letzten 16 Jahre seines Lebens war er in dieser Colonie als Chief Inspector of Stock (als solcher hatte er die gesammten Viehheerden der Colonie zu controliren) angestellt. Er war mit der Sprache der Eingeborenen, mit ihren Gewohnheiten und Gebräuchen vollkommen vertraut und hat über diesen Gegenstand mehrere werthvolle Schriften veröffentlicht.

Am 6. September 1889 starb in Karlsbad Geheimer Sanitätsrath Dr. Ludwig Preiss, praktischer Arzt daselbst, 77 Jahre alt. Er war in den Jahren 1863 bis 1865 behandelnder Arzt des Königs Wilhelm von Preussen und 1870 des damaligen preussischen Kronprinzen.

Am 10. September 1889 starb zu Breslau Dr. Rudolf Voltolini, ausserordentlicher Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 17. Juni 1819 zu Elsterwerda. Er war von 1842—45 Arzt in Berlin, dann zu Lauenburg in Pommern, 1854—60 Kreisphysikus zu Falkenberg in Schlesien und seit 1860 in Breslau; seit 1862 ausserordentlicher Professor daselbst. Seine litterarischen Arbeiten sind: „Die Zerlegung und Untersuchung des Gehörorganes an der Leiche" (Habilitationsschrift), „Die Anwendung der Galvanokaustik im Innern des Kehlkopfes und Schlundkopfes u. s. w." (Wien 1867; 2. Aufl. 1871), „Die Rhinoskopie und Pharyngoskopie. Festschrift für den ärztlichen Verein Breslau zum Jubiläum der Universität Breslau" (1861; 2. Aufl. 1879). Ueber

Ohres (Otitis labyrinthica s. intima), irrthümlich für Meningitis cerebro-spinalis epidemica gehalten" (Breslau 1882). Ausserdem war er Mitredacteur der Monatsschrift für Ohrenkrankheiten und Krankheiten der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und hat in- und ausländischen Journalen eine grosse Anzahl von Aufsätzen veröffentlicht.

Am 17. September 1889 starb in Wjatka Nikolai Farmakowski, seit 1875 Ordinator des dortigen Gouvernements- und Landschaftshospitals, 38 Jahre alt. Er fungirte zugleich als Docent an der Feldscheerschule und als Director eines Kinderasyls.

Am 22. September 1889 starb in Warschau der wirkliche Staatsrath Professor Dr. Alexander von Walther, geboren am 28. December 1817 zu Reval. Er erwarb sich 1845 in Kiew den Doctorgrad („De mechanismo implicationis pilorum in plica polonia"), wurde 1845 ausserordentlicher, 1847 ordentlicher Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Kiew. Im Jahre 1867 erhielt er seinen Abschied, blieb aber als ausseretatsmässiger Professor noch bis zum Jahre 1874 in Kiew thätig, wurde dann als Medicinal-Inspector des Civilhospitals nach Warschau versetzt. Walther hat Folgendes veröffentlicht: „Ueber die Functionen der dem *N. ischiadicus* beigemengten sympathischen Fäden" (Archiv für Anatomie 1842), „Ueber Epiphyten auf Weichselzöpfen" (ib. 1844, 45), „Ueber den Leichenbefund in der asiatischen Cholera" (Medicinalzeitung Russlands 1847), „Zur pathologischen Anatomie des Wechselfiebers" (ib. 1854), „Zur Lehre von der Thierwärme" (Virchows Archiv 1862), „Thermophysiologische Studien" (Archiv für Anatomie 1865), und viele Abhandlungen in russischen medicinischen Journalen. Besonders bemerkenswerth ist, dass Walther einen „Cursus der Anatomie des menschlichen Körpers" in russischer Sprache herausgab, der zwei Auflagen (1852 und 1856) erlebte; ausserdem gab er von 1860—81 ein medicinisches Journal „Die Medicin der Gegenwart" in russischer Sprache heraus.

Am 22. September 1889 starb in St. Louis der Arzt Dr. Adolf Wislicenus, welcher sich viel mit wissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigte, geboren 1810 zu Dornfeld in Thüringen.

Am 24. September 1889 starb zu Bourges Dr. Maurice Longuet. Er bearbeitete an dem Dictionnaire Jussoud" in Gemeinschaft mit Dr. Ledenter den Artikel „Lymphatique"; in dem Progrès médical schrieb er „Des Leçons".

geboren am 3. Juni 1818 zu Lille in Nordfrankreich. Er hat sich um die Geographie und Ethnologie des nordwestlichen Afrika verdient gemacht. Die geographische Gesellschaft zu Lille wählte General Faidherbe bei ihrer Gründung zu ihrem Ehrenpräsidenten; seit 1844 war er Mitglied der Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, auch wurde er von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin zu deren Ehrenmitglied ernannt. Seine wichtigsten Schriften sind: „Notice ethnographique sur le Sénégal" (1859), „Vocabulaire wolof, poular, soninke" (1860), „Etude sur la langue serère" (1862), „L'avenir du Sahara et du Soudan" (1863), „Recherches anthropologiques sur les dolmens de Roknia" (1869), „Collection complète des Inscriptions numidiques avec des aperçus ethnographiques sur les Numides" (Lille 1870), „Les Dolmens d'Afrique" (1873), „Instruction sur l'anthropologie de l'Algérie" (Paris 1874), „Essai sur la langue Peul" (1875), „Les Zenaga des tribus sénégalaises" (1877), „Le Soudan français" (1884), „Langues sénégalaises" (1886), „Le Sénégal: La France à la côte occidentale d'Afrique" (Mai 1889).

Am 1. October 1889 starb Dr. Trotheroe Smith, der Begründer des ersten Frauenhospitals in London.

Am 5. October 1889 starb zu Görz Wirklicher Geheimrath Karl Freiherr Czoernig von Czernhausen, Begründer der wissenschaftlichen Pflege der Ethnographie und Statistik in Oesterreich, 85 Jahre alt. Sein letztes bedeutsames Werk ist „Die alten Völker Ober-Italiens", Wien 1885.

Am 6. October 1889 verunglückte gelegentlich einer Bergpartie in der Nähe von Careur am Genfer See Dr. H. Hadlich aus Pankow, 44 Jahre alt. Er hat sich namentlich durch Einrichtung und Ausbildung der Heimstätten für Genesende Verdienste erworben.

Am 7. October 1889 starb in Sydney Julian Tenison Woods, einer der bedeutendsten Geologen Australiens; Verfasser einer grossen Anzahl von geologischen und naturwissenschaftlichen Schriften über Australien und die von ihm bereisten Südinseln.

Am 7. October 1889 starb in Hamburg Professor Georg Heinrich Bubendey sen., geboren am 30. October 1806 ebendaselbst. Er hatte in Heidelberg und Berlin studirt und wurde 1830 an das Johanneum in Hamburg berufen. Derselbe schrieb über die Ableitung des Taylor'schen Theorems aus den Principien des Infinitesimal-Calcüls (1841), sowie über die Axiome in den Elementen des Euclid (1848).

Am 8. October 1889 starb zu Jacobshof bei Edlitz in Niederösterreich Johann Jacob Baron v. Tschudi,

Digitized by Google

Er studirte in Leiden, Neuchâtel, Zürich und Paris, Berlin und Würzburg, bereiste 1838—43 Peru, 1857—59 Brasilien, die La Plata-Staaten, Chile, Bolivia und Peru, ging 1859 als Gesandter der Schweiz nach Brasilien, wo er namentlich auch zum Studium der Einwanderungsverhältnisse die mittleren und südlichen Provinzen bereiste, kehrte 1861 zurück und ward 1866 als Gesandter nach Wien versetzt. Er schrieb: „Reisen durch Südamerika" (Leipzig 1866—68, 5 Bde.), „Peruanische Reiseskizzen" (St. Gallen 1846, 2 Bde.), „Antiguedades Peruanas" (mit Don Mariano de Rivero, Wien 1851, mit Atlas), „Die Kechuasprache" (das. 1853, 2 Bde.), „Fauna Peruana" (St. Gallen 1844—47, mit 76 Tafeln). Auch bearbeitete er Winckells „Handbuch für Jäger" (4. Aufl. Leipzig 1865, 2 Bde.)

Am 9. October 1889 starb in Wien Professor Dr. Max Leidesdorf, einer der angesehensten deutschen Irrenärzte, 71 Jahre alt. Nachdem er die Irrenanstalten in Italien, Deutschland, England und Frankreich auf einer Studienreise besucht hatte, habilitirte er sich 1856 an der Wiener Universität als Docent für psychische Krankheiten. 1866 wurde er ausserordentlicher Professor für sein Fach; seinen unablässigen Bemühungen verdankt Oesterreich die erste Klinik für den Unterricht in der Irrenheilkunde, die 1870 entstand. 1872 wurde er Primärarzt der Irren-Abtheilung im Allgemeinen Krankenhause, 1875 Vorstand der Psychiatrischen Klinik in der Wiener Landes-Irrenanstalt, 1886 zum obersten Sanitätsrath ernannt. Von seinen wissenschaftlichen Schriften stehen das „Lehrbuch der psychischen Krankheiten", die „Psychiatrischen Studien" (1877) und die „Studien über die Histologie der Entzündungsheerde", die er gemeinsam mit Stricker veröffentlichte, in erster Reihe. An weitere Kreise wendet sich die 1880 erschienene Sammlung seiner öffentlichen Vorträge und Reden unter dem Titel „Das Traumleben".

Am 9. October 1889 starb in Annaberg in Sachsen Geheimer Regierungsrath Dr. Adolf Ferdinand Duflos, ehemals Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Breslau, geboren am 2. Februar 1802 zu Artenay bei Orléans. Ausser vielen Aufsätzen in den Schriften der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur und den Monatsschriften des technischen Vereins in Breslau schrieb er: „Handbuch der pharmaceutisch-chemischen Praxis", 2 Theile, Breslau 1835 und 1839, „Theorie und Praxis der pharmaceutischen Experimental-Chemie", Breslau 1841, „Pharmacologische Chemie", Breslau 1842. Mit A. G. Hirsch: „Das Arsenik, seine Erkennung u. s. w.", Breslau 1842, und „Oekonomische Chemie", 2 Theile, „Darstellung arsenfreien Antimons und Nickels", „Ueber die Gegenwart des Kupfers in organischen Producten u. s. w.", „Zur chemischen Kenntniss des Morphins und Narkotins", „Wirkung einiger Säuren auf Salicin, Narkotin und Piperin", „Wirkung einiger Säuren auf Brucin und Strychnin", „Ueber einige Kermesarten", „Ueber Chinaalkaloide", „Verhalten der Oxalsäure in der Wärme", „Ueber Oxydation des Jod durch Salpetersäure", „Prüfung des Chlorkalks", „Prüfung der Manganerze", „Ueber das Varvicit von Ihlefeld", „Ueber Boraxweinstein", „Ueber Picrotoxin", „Chromocker von Halle", „Bildung des Sauerstoffäthers durch Einwirkung von Salpetersäure auf Alkohol", „Bildung von Ameisensäure aus Blausäure", „Darstellung des Cyanquecksilbers", „Darstellung reinen Zinkoxyds", „Darstellung des reinen schwefelsauren Manganoxyduls", „Darstellung des Salicins", „Chlorantimon-Antimonoxyd", „Verbindung des Wismuthoxyds mit Salpetersäure". In Buchners Repertorium: „Ueber die Theorie der Aetherbildung", „Quantitative Bestimmung der Blausäure", „Bildung von Salpeteräther", „Darstellung von doppelt-kohlensaurem Kali", „Darstellung der Barytsalze, des Aetzbarit und Aetzstrontian, des Chromoxyds", „Ueber Natriumsupersulfid". In Kastners Archiv: „Ueber den Alkohol und die Producte seiner Zersetzung", „Ueber den Blausäuregehalt der blausäurehaltigen Flüssigkeiten", „Ueber die vermeintlichen Einwürfe der Elektrochemiker gegen die antiphlogistische Erklärungsart des Verbrennens", „Ueber die neuen Untersuchungen, die Einwirkung der Schwefelsäure auf den Alkohol betreffend". In Poggendorffs Annalen: Mit Fischer „Zerlegung des Meteoreisens von Seeläsgen".

Am 11. October 1889 starb in Sale Dr. James Prescott Joule, geboren am 24. December 1818 bei Manchester. Fast gleichzeitig mit Julius Robert Mayer entdeckte er das mechanische Aequivalent der Wärme. Er schrieb: „On the heat evolved during the electrolysis", „On a new theory of heat", „On a new method for ascertaining the specific heat of bodies", „On the employment of electrical currents for ascertaining the specific heat of bodies", „Some remarks on heat and on the constitution of elastic fluids", „On the economical production of mechanical effect from chemical forces", „On the mechanical equivalent of heat", „On the air engine", „Introductory research on the induction of magnetism by electrical currents", „On the thermal effects of fluids in motion", „Description of an electro-magnetic engine", „On the use of electro-magnets, made of iron wires", „On the laws of electro-magnetic action etc.", „Investigations in magnetism, electro-magnetism etc.",

electro-magnet", „On a new class of magnetic forces", „On heat evolved by metallic conductors", „On the electric origin of the heat of combustion", „On the heat evolved by metallic conductors of electricity and in the cells of a battery during electrolysis", „On the electrical origin of chemical heat", „On Sir Haughton's experiments in electricity", „On the calorific effects of magneto-electricity and on the mechanical value of heat", „On the intermittent character of the voltaic current in certain cases of electrolysis and on the intensities of voltaic arrangements", „On the changes of temperature produced by the rarefaction and condensation of air", „On specific heat", „On the existence of an equivalent relation between heat and the ordinary forms of mechanical power", „On atomic volume and specific gravity", „On the mechanical powers of electro-magnetism, steam and horses", „On the maximum density of water", „On the effects of magnetism upon the dimensions of iron and steel bars", „On the theoretical velocity of sound", „On the mechanical equivalent of heat, as determined by the heat evolved by the friction of fluids", „On shooting stars", „On a remarkable appearance of lightning", „On some experiments demonstrating a limit to the magnetizability of iron", „Experiments with a powerful electro-magnet", „On the heat disengaged in chemical combinations", „On the thermal effects experienced by air in rushing through small apertures", „On the specific heat of air under constant pressure", „On the thermal effects of elastic fluids", „On the heat absorbed in chemical decompositions", „On Clausius' application of the mechanical theory of heat to the steam-engine", „On heat and the constitution of elastic fluids", „On thermo-electricity of ferruginous metals and on the thermal effects of stretching solid bodies", „On an improved galvanometer", „On the thermal effects of longitudinal compression of solids", „On the thermal effects of fluids in motion".

Am 11. October 1889 starb in Saarato der frühere Gehülfe des dortigen Gouvernements-Medicinal-inspectors, Wirklicher Staatsrath August Hermann Norden, im 70. Lebensjahre.

Am 13. October 1889 starb in St. Petersburg der Wirkliche Geheime Rath Dr. Nikolaus Kosloff, M. A. N. (vergl. p. 205), geboren am 30. November (12. December) 1814 im Gouvernement Samara. Er studirte in St. Petersburg, Dorpat, Wien, Zürich und Paris, arbeitete namentlich unter Rokitansky und Schoenlein, trat 1839 in den Civil-Medicinaldienst in St. Petersburg, veröffentlichte 1841 eine Reihe medi- fessor der Anatomie nach Kiew berufen, wirkte dort 1841—53 und erwarb sich durch Einführung des klinischen Unterrichts grosse Verdienste. 1854 wurde Kosloff als Vice-Director des Militär-Medicinal-Departement nach St. Petersburg berufen. 1869—72 war er Präsident der medicinisch-chirurgischen Akademie und von 1871—82 Ober-Militär-Medicinal-Inspector der russischen Armee. Ferner ist Kosloff's Name eng mit der Gründung der weiblichen medicinischen Curse verknüpft, denn er war es, welcher ihre Bestätigung durchsetzte und ihnen das Nicolai-Militär-Hospital zur Benutzung überliess. Jahrelang ist Kosloff Redacteur des „Militär-medicinischen Journal" gewesen und rührt von ihm auch der sechsbändige systematische Katalog der reichen Bibliothek der medicinischen Akademie zu St. Petersburg her. 1887 veröffentlichte er einen medicinischen Bericht über den Krieg 1877/78: „Compte rendu du service de santé militaire pendant la guerre de Turquie de 1876—78" (Petersburg 1887. 4°.).

Am 21. October 1889 starb zu Olejow im Zloczower Bezirk in Galizien Graf Kasimir Wodzicki, namhafter Ornitholog und Landwirth, 73 Jahre alt.

Am 22. October 1889 starb zu London John Ball, Verfasser von „Alpine Guide" (3 Bde.), den er nach einer gründlichen Durchforschung der Schweiz in den Jahren 1866 bis 1868 erscheinen liess, früher unter Palmerston Unterstaatssecretär für Colonien, 71 Jahre alt.

Am 23. October 1889 starb zu Paris der berühmte Syphilidologe Philippe Ricord. Er war am 10. December 1800 von französischen Eltern in Baltimore geboren, kam 1820 nach Paris, studirte unter Dupuytren, Lisfranc etc., wurde 1826 Doctor, ging nach Olivet bei Orléans, dann nach Crouy-sur-Ourcq, kehrte 1828 nach Paris zurück, wurde durch Concurs Chirurg des Bureau central, musste aber noch etwa 2 Jahre von dem Ertrage von Operationscursen, die er in der Pitié hielt, leben, bis er 1831 zum Chef-Chirurgen des Hôpital du Midi für Syphilitische ernannt wurde, in welchem er Vorträge über Syphilis einrichtete und in dem er verblieben ist, bis er 1860, seines Alters wegen, zurücktrat. Im Hôpital du Midi hat er sich einen Ruf als erste Autorität auf dem Gebiete der Syphilis erworben. Zugleich hatte er in ganz Paris die ausgedehnteste und einträglichste Praxis. Er wurde 1850 zum Mitgliede der Akademie der Medicin, 1852 zum Leibarzt des Prinzen Napoleon, 1869 zum consultirenden Chirurgen des Kaisers ernannt. 1870/71 machte er sich noch als Präsident der Lazarethe in

„De la blennorrhagie de la femme" (1834), „Emploi de l'onguent mercuriel dans le traitement de l'érysipèle" (1839), „Monographie du chancre" (1837), „Théorie sur la nature et le traitement de l'épididymite" (1838), „Traité des maladies vénériennes" (1838), „De l'ophthalmie blennorrhagique" (1842), „Clinique iconographique de l'hôpital des vénériens" (1842—63), „De la syphilisation et de la contagion des accidents secondaires" (1853), „Lettres sur la syphilis" (1851, deutsch von C. Liman, Berlin 1851). Eine grosse Menge von Denkschriften, Beobachtungen, Mittheilungen befindet sich in den Mémoires und Bulletins de l'Académie de Médecine (1834—50).

Am 24. October 1889 starb in Wien Dr. Georg Hofmann v. Wellenhof, Assistent der Lehrkanzel für Hygiene daselbst. Er unterlag der Infection mit von Dr. Kowalski dargestellten Reinculturen des Rotzbacillus.

Am 25. October 1889 starb in Columbus, Ohio, Leo Lesquereux, Paläontolog und Bryolog, 89 Jahre alt.

Ende October 1889 starb in Nürnberg Dr. Baierlacher, Nervenarzt und Elektrotherapeut, 65 Jahre alt.

Am 2. November 1889 starb in St. Petersburg Professor Dr. Eduard Georg Eichwald, Lehrer an der medico-chirurgischen Akademie daselbst. Er wurde am 31. März (12. April) 1838 zu Wilna geboren, war 1865—73 Leibarzt der Grossfürstin Helena Pawlowna, wurde 1866 Professor der medicinischen Diagnostik und allgemeinen Therapie an der medicinisch-chirurgischen Akademie, 1883 ordentlicher Professor der medicinischen Klinik daselbst und dirigirender Arzt der I. medicinischen Abtheilung des klinischen Militärhospitals, indem er gleichzeitig (1874—81) klinische Vorträge in den medicinischen Frauencursen hielt. Seit 1875 war er Mitglied des Conseil der Anstalten der Grossfürstin Helena, seit 1879 Mitglied des Medicinalraths und seit 1885 des Ministeriums der Volksaufklärung. Eichwald schrieb: „Ueber das Wesen der Stenocardie" (Würzburger medicinische Zeitschrift 1863). „Die Colloidentartung der Eierstöcke" (ib. 1864), „Ueber das Mucin, besonders der Weinbergschnecke" (Liebig's Annalen 1864), „Allgemeine Therapie" (St. Petersburg 1877, 4. Aufl.). Besonders bekannt wurde Eichwald durch seine Forschungen auf dem Gebiete der Eiweisskörper, die er in einem leider unvollendet gebliebenen Werke „Beiträge zur Chemie der gewebebildenden Substanz und ihrer Abkömmlinge", Berlin 1873, veröffentlichte.

1873 trat er seine letzte grosse Entdeckungsreise an, welche seinen Namen weithin bekannt machte.

Am 22. November 1889 starb in Wien Dr. Franz Loew, Mitarbeiter am botanischen Centralblatt, herausgegeben von O. Uhlworm und G. F. Kohl. Er lieferte als Botaniker cecidiologische Arbeiten, als Entomolog zahlreiche exacte Untersuchungen, hauptsächlich über Psylliden.

Am 26. November 1889 starb zu Breslau Geheimer Sanitätsrath Dr. Jonas Grätzer, M. A. N. (vergl. p. 189), 1806 in Tost in Oberschlesien als Sohn eines Kaufmanns geboren. Von 1827—1832 studirte er in Breslau Medicin, liess sich daselbst 1833 als praktischer Arzt nieder und schrieb seine grösste Schrift: „Die Krankheiten des Foetus" (Breslau 1837). Seit seiner Anstellung als städtischer Bezirksarmenarzt für Hauskranke widmete er seine Aufmerksamkeit unter Anderem besonders dem Studium des Armenwesens. Er hat eine Organisation der Armenkrankenpflege in grösseren Städten (1851) herausgegeben, die Cholera-Epidemieen Breslaus geschildert, sowie die Gesundheitsverhältnisse dieser Stadt in mehreren Bänden behandelt. Vor Kurzem noch hat er ein werthvolles Buch „Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten" erscheinen lassen.

Am 26. November 1889 starb in Budapest Professor Carl Koller, früher Lehrer der Geometrie an der Hermannstadter Mittelschule, 52 Jahre alt.

Am 28. November 1889 starb zu Jena Geheimer Medicinalrath Dr. Richard v. Volkmann, Generalarzt, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle, M. A. N. (vergl. p. 190). Geboren am 17. August 1830 in Leipzig als Sohn des berühmten Physiologen Alfred Wilhelm Volkmann, studirte er in Halle, Giessen und Berlin, war Assistent in Blasius' chirurgischer Klinik, habilitirte sich 1857 in Halle als Privatdocent der Chirurgie und ward 1867 ordentlicher Professor. In den Kriegen von 1866 und 1870/71 war er als Chirurg thätig, in dem letzteren als consultirender Generalarzt beim 4. Armeecorps, später bei der Maas- und zuletzt bei der Südarmee. Von den Hauptarbeiten Volkmanns, der um die Einführung und Vervollkommnung der antiseptischen Wundbehandlung sehr bemüht gewesen ist und 1885 geadelt wurde, sind zu nennen seine „Beiträge zur Chirurgie" (Leipzig 1875), „Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste" (Halle 1858), „Krankheiten der Bewegungsorgane" (Pitha-Billroths

Verbindung mit mehreren hervorragenden Klinikern seit 1870 herausgegebenen, sogenannten „Sammlung klinischer Vorträge", wie: „Die Resectionen der Gelenke", „Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden", „Die Behandlung der complicirten Fracturen", „Ueber den Mastdarmkrebs oder Exstirpatio recti", „Ueber den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen".

Ende November 1889 starb in Görlitz Generalmajor a. D. Schubarth, Präsident der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, 82 Jahre alt.

Am 6. December 1889 starb in Wien Regierungsrath Wilhelm Stein, vormaliger Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Dresden, 78 Jahre alt.

Am 8. December 1889 starb in Budapest Major Carl Dobner, ungarischer Afrikareisender.

Am 12. December 1889 starb in St. Petersburg der Wirkliche Geheimrath Victor Jakowlewitsch Bunjakowsky, geboren 1804. Er wurde schon mit 24 Jahren Mitglied der St. Petersburger Akademie und gab viele mathematische Schriften heraus. 1851 wurde er Wirklicher Staatsrath, 1860 Geheimrath, 1877 Wirklicher Geheimrath.

Am 14. December 1889 starb Professor Dr. Elias Heymann, Docent der allgemeinen Gesundheitslehre am Karolinischen Institut zu Stockholm, langjähriger Redacteur der Zeitschrift der schwedischen Aerzte-Gesellschaft „Hygiea", 60 Jahre alt.

Am 15. December 1889 starb in Breslau der Rector a. D. Carl Letzner, Mitgründer des Vereins für schlesische Insektenkunde daselbst.

Am 21. December 1887 starb in Tübingen Professor Friedrich August Quenstedt, geboren am 9. Juli 1809 in Eisleben. Er wurde 1836 Docent der Mineralogie an der Berliner Universität und kam 1837 als Professor nach Tübingen. Er hat den schwäbischen Jura genau durchforscht und die Ergebnisse seiner Forschungen in einer beträchtlichen Reihe von kleineren und grösseren Aufsätzen bekannt gegeben, vornehmlich in den beiden Schriften: „Die Flötzgebirge Württembergs" (1851) und „Der Jura" (1857). Ein anderes Gebiet, dem Quenstedt mit der nämlichen Anhänglichkeit wie den Jurastudien nachhing, war die Lehre von den Versteinerungen. Er hat nahezu ein halbes Jahrhundert lang einen beträchtlichen Theil seiner Arbeit darauf verwendet, die Petrefakten in Deutschland zu studiren und zu beschreiben und die Nachrichten anderer dazu zu sammeln und zu sichten. Die Früchte dieser Arbeit waren ein „Handbuch der Petrefaktenkunde" und eine gross angelegte „Petrefaktenkunde von Deutschland", ausserdem noch kleinere Werke, ferner Arbeiten zur Krystallographie und seine volksthümlichen Schriften über Geologie.

Am 22. December 1889 starb in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien Dr. Hermann Brehmer (M. A. N., vergl. p. 205), geboren am 14. August 1826 in Kurtsch, Kreis Strehlen (Schlesien). Ihm gebührt das Verdienst, die Behandlung der Lungenschwindsucht mittelst des Höhenklimas zuerst versucht und mit ihr in einer langen Reihe von Jahren glänzende Resultate erreicht zu haben. Seine Schriften sind: „Die Gesetze der Heilbarkeit der Lungenschwindsucht" (1854), „Die chronische Lungenschwindsucht und Tuberkulose der Lunge, ihre Ursache und ihre Heilung" (1857; 2. Aufl. 1869), „Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Antwort auf die zwei Antithesen des Dr. v. Mayer" (Berlin 1871), „Beiträge zur Lehre von der chronischen Lungenschwindsucht" (Breslau 1876), „Die Aetiologie der chronischen Luftröhrenschwindsucht vom Standpunkte der klinischen Erfahrung" (Berlin 1885), „Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht" (1887).

Am 23. December 1889 starb Geheimrath Dr. Karl Hergt, Director der Heil- und Pflegeanstalt zu Illenau. Er wurde am 22. November 1807 zu Tauberbischofsheim in Baden geboren, studirte in Heidelberg, Wien und Paris, war seit 1835 unter Roller's Leitung zweiter Arzt, noch bis 1842 in der früheren Irrenanstalt zu Heidelberg, von 1842 an in der damals bezogenen neu gebauten Heil- und Pflegeanstalt Illenau, nach Roller's Tode (1870) dessen Nachfolger als Director der Heil- und Pflegeanstalt Illenau. Er schrieb über: „Frauenkrankheiten und Seelenstörung" (Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie XXVII), „Ueber subcutane Morphiuminjectionen" (Jb. XXXIII), „Einiges zur Behandlung der Seelenstörungen" (Jb. XXXIII).

Am 24. December 1889 starb in Mentone der Leibarzt Sergei Petrowitsch Botkin, seit 1860 Professor der medicinischen Klinik an der militärmedicinischen Akademie in St. Petersburg, geboren 1832. Er hat für die russische Medicin eine Schule geschaffen, aus welcher eine grosse Zahl gediegener, mit allen Fortschritten der modernen Heilkunde vertrauter Aerzte hervorgegangen ist. Botkin gab ein „Klinisches Archiv der inneren Krankheiten" in russischer Sprache heraus, in welchem sich sowohl seine eigenen Arbeiten, als auch die seiner Schüler befinden. In Virchow's Archiv veröffentlichte er unter Anderen: „Ueber die Wirkung der Salze auf die circulirenden rothen Blutkörperchen" und „Zur Frage von dem Stoffwechsel der Fette im thierischen Organismus".

Am 25. December 1889 starb in Halle Sanitäts-

10. April 1826 in Dobis bei Wettin. Er schrieb ausser vielen Aufsätzen in Fachzeitschriften eine grössere Abhandlung über den Kindermord, ein Compendium der praktischen Medicin (9 Auflagen), ein Lehrbuch der praktischen Medicin, einen Grundriss populärer Heilkunde und ein Werk über populäre Heilkunde selbst.

In Jalta starb der dortige praktische Arzt Dr. A. Tobian, welcher während seiner Studienzeit in Dorpat (1847—53) die goldene und silberne Medaille für Lösung von Preisaufgaben erhielt.

Gestorben ist Dr. Gustav Augustin Quesneville, Begründer der Revue scientifique 1840—53 und des Moniteur scientifique 1858—89, 80 Jahre alt.

Der sächsische Stabsarzt Dr. Ludwig Wolff ist auf einer Reise im Innern von Westafrika dem klimatischen Fieber erlegen. Er wurde am 30. Juni 1850 in Hagen (Provinz Hannover) geboren und nahm nach mehreren kurzen Reisen in Amerika 1883 bis 1886 an der vom Könige der Belgier ausgerüsteten Kassai-Expedition unter Wissmann theil. Am 1. December 1887 wurde er von der deutschen Regierung an die Spitze einer Expedition in das Togogebiet gestellt.

In Warschau starb Professor Titus Chalubinski, einer der hervorragendsten polnischen Kliniker. Geboren 1820 zu Chociwek bei Radom, studirte er Naturwissenschaften und Medicin in Wilna, Dorpat und Würzburg, wo er im Jahre 1844 promovirt wurde. 1847—57 war er Oberarzt des Warschauer evangelischen Krankenhauses und Primararzt im Hospital zum Kindlein Jesus. 1859 wurde er zum Professor der Pathologie und Therapie in Warschau berufen und verblieb in dieser Stellung bis 1871. Von seinen zahlreichen medicinischen Monographien sind die meisten seit dem Jahre 1851 in den Denkwürdigkeiten der Warschauer ärztlichen Gesellschaft (Pamietnik Towarzystwa lekarskiego warszawskiego) gedruckt worden. Von seinen botanischen Schriften ist besonders hervorzuheben die Monographie der „Grimmiae Tatrenses (in lateinischer Sprache, in Pamietnik Fizyograficzny, Warschau 1882, Bd. II, mit 8 Tafeln).

In Breslau starb Dr. Emil Zeising, Assistenzarzt der dermatologischen Klinik.

Dr. Libochowitz, emer. Primararzt des Leopoldstädter Krankenhauses in Wien, ist gestorben, 75 Jahre alt.

In Graz starb der Oberstabsarzt a. D. Dr. A. Noe Edler v. Archenegg.

In München starb der praktische Arzt Hofrath

Nach Mittheilungen des Bischofs von Bloemfontain an die königliche geographische Gesellschaft in London ist der Afrikareisende Monts, der im Jahre 1887 eine Expedition nach dem Bangweolosee führte und noch im November 1888 von sich hatte hören lassen, von seinen eingeborenen Begleitern ermordet worden.

In Brüssel starb der Militärarzt Dr. Umé, 48 Jahre alt. Er war Mitarbeiter des „Archives médicales belges“ und schrieb: „Sur la choroido-rétinite“ (1870), „La cataracte“ (1872), „Le sacrificateur vaccinal“, den er selbst erfand (1872), „La rétinite glycosurique“ (1875), „Le rein mobile“ (1877), „La congeole compliquée de dialicte sucré“ (1882), „La kératite ulcéro-serpigineuse“ (1883), „Les loupes du cuir chevelu“ (1884 et 1887).

Dr. Delamare, emer. Professor der Zoologie an der Ecole de médecine de Nantes, ist gestorben.

Dr. Narcautonio Barba, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät in Messina, ist gestorben.

In Mussori starb W. W. M'Nair, bekannter asiatischer Reisender und Forscher, der seit 1883 Kafiristan bereiste.

In Warschau starb Dr. Vitalius Wiltschkowski im 58. Lebensjahre. Als Lehrer der dortigen Feldscheerschule hat er ein Handbuch für Feldscheerer verfasst.

Dr. Paul Hubert, Gehülfe an der chirurgischen Klinik am Hospital St. Jean in Brüssel, ist gestorben.

Gestorben ist Sir Tindal Robertson, Mitglied des Hauses der Gemeinen für Brighton und Mitglied des königlichen Aerzte-Collegiums. Er hat anerkannte medicinische wissenschaftliche Werke hinterlassen.

In Genua starb Dr. Frühauf, bekannt durch seine wiederholt aufgelegte „Diagnostik der inneren Krankheiten“.

Dr. H. Quinqueretz, Prosector des k. k. Krankenhauses Wieden bei Wien, ist im Alter von 70 Jahren gestorben.

In Prag starb der Leibarzt des Kaisers Ferdinand Dr. Joseph Tieftrunk im 72. Jahre.

In Toulouse starb Professor Bonnemaison, Director der dortigen medicinischen Klinik.

Edward Green Balfour, Surgeon-General am Madras Medical Establishment ist gestorben. Derselbe ist durch ein grosses Werk: „Encyklopaedie von Indien und Südasien“ weiteren Kreisen bekannt geworden.

Kürzlich starb Pater Curley, Begründer und früherer Director des College Observatory zu George-

Verbindung mit mehreren hervorragenden Klinikern seit 1870 herausgegebenen, sogenannten „Sammlung klinischer Vorträge", wie: „Die Resectionen der Gelenke", „Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden", „Die Behandlung der complicirten Fracturen", „Ueber den Mastdarmkrebs oder Exstirpatio recti", „Ueber den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen".

Ende November 1889 starb in Görlitz Generalmajor a. D. Schubarth, Präsident der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, 82 Jahre alt.

Am 6. December 1889 starb in Wien Regierungsrath Wilhelm Stein, vormaliger Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Dresden, 78 Jahre alt.

Am 8. December 1889 starb in Budapest Major Carl Dobner, ungarischer Afrikareisender.

Am 12. December 1889 starb in St. Petersburg der Wirkliche Geheimrath Victor Jakowlewitsch Bunjakowsky, geboren 1804. Er wurde schon mit 24 Jahren Mitglied der St. Petersburger Akademie und gab viele mathematische Schriften heraus. 1851 wurde er Wirklicher Staatsrath, 1860 Geheimrath, 1877 Wirklicher Geheimrath.

Am 14. December 1889 starb Professor Dr. Elias Heymann, Docent der allgemeinen Gesundheitslehre am Karolinischen Institut zu Stockholm, langjähriger Redacteur der Zeitschrift der schwedischen Aerzte-Gesellschaft „Hygiea", 60 Jahre alt.

Am 15. December 1889 starb in Breslau der Rector a. D. Carl Letzner, Mitgründer des Vereins für schlesische Insektenkunde daselbst.

Am 21. December 1887 starb in Tübingen Professor Friedrich August Quenstedt, geboren am 9. Juli 1809 in Eisleben. Er wurde 1836 Docent der Mineralogie an der Berliner Universität und kam 1837 als Professor nach Tübingen. Er hat den schwäbischen Jura genau durchforscht und die Ergebnisse seiner Forschungen in einer beträchtlichen Reihe von kleineren und grösseren Aufsätzen bekannt gegeben, vornehmlich in den beiden Schriften: „Die Flötzgebirge Württembergs" (1851) und „Der Jura" (1857). Ein anderes Gebiet, dem Quenstedt mit der ähnlichen Anhänglichkeit wie den Jurastudien nachhing, war die Lehre von den Versteinerungen. Er hat nahezu ein halbes Jahrhundert lang einen beträchtlichen Theil seiner Arbeit darauf verwendet, die Petrefakten in Deutschland zu studiren und zu beschreiben und die Nachrichten anderer dazu zu sammeln und zu sichten. Die Früchte dieser Arbeit waren ein „Handbuch der Petrefaktenkunde" und eine [illegible]

beiten zur Krystallographie und seine volksthümlichen Schriften über Geologie.

Am 22. December 1889 starb in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien Dr. Hermann Brehmer (M. A. N., vergl. p. 205), geboren am 14. August 1826 in Kurtsch, Kreis Strehlen (Schlesien). Ihm gebührt das Verdienst, die Behandlung der Lungenschwindsucht mittelst des Höhenklimas zuerst versucht und mit ihr in einer langen Reihe von Jahren glänzende Resultate erreicht zu haben. Seine Schriften sind: „Die Gesetze der Heilbarkeit der Lungenschwindsucht" (1854), „Die chronische Lungenschwindsucht und Tuberkulose der Lunge, ihre Ursache und ihre Heilung" (1857; 2. Aufl. 1869), „Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Antwort auf die zwei Antithesen des Dr. v. Mayer" (Berlin 1871), „Beiträge zur Lehre von der chronischen Lungenschwindsucht" (Breslau 1876), „Die Aetiologie der chronischen Luftröhrenschwindsucht vom Standpunkte der klinischen Erfahrung" (Berlin 1885), „Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht" (1887).

Am 23. December 1889 starb Geheimrath Dr. Karl Hergt, Director der Heil- und Pflegeanstalt zu Illenau. Er wurde am 22. November 1807 zu Tauberbischofsheim in Baden geboren, studirte in Heidelberg, Wien und Paris, war seit 1835 unter Roller's Leitung zweiter Arzt, noch bis 1842 in der früheren Irrenanstalt zu Heidelberg, von 1842 an in der damals bezogenen neu gebauten Heil- und Pflegeanstalt Illenau, nach Roller's Tode (1870) dessen Nachfolger als Director der Heil- und Pflegeanstalt Illenau. Er schrieb über: „Frauenkrankheiten und Seelenstörung" (Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie XXVII), „Ueber subcutane Morphiuminjectionen" (Jb. XXXIII), „Einiges zur Behandlung der Seelenstörungen" (Jb. XXXIII).

Am 24. December 1889 starb in Mentone der Leibarzt Sergei Petrowitsch Botkin, seit 1860 Professor der medicinischen Klinik an der militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg, geboren 1832. Er hat für die russische Medicin eine Schule geschaffen, aus welcher eine grosse Zahl gediegener, mit allen Fortschritten der modernen Heilkunde vertrauter Aerzte hervorgegangen ist. Botkin gab ein „Klinisches Archiv der inneren Krankheiten" in russischer Sprache heraus, in welchem sich sowohl seine eigenen Arbeiten, als auch die seiner Schüler befinden. In Virchow's Archiv veröffentlichte er unter Anderen: „Ueber die Wirkung der Salze auf die circulirenden rothen Blutkörperchen" und „Zur Frage von dem Stoffwechsel der Fette im thierischen Organismus".

[illegible] 1889 starb in Halle Sanitäts-

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina" sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4°. (Vergriffen.)
„ Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1873. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4°. Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler. C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4°. Preis 4 Mk. 50 Pf.

v. Drasche. R. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorieen über Niveau-Schwankungen. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4°. Preis 75 Pf.

Sklarek. W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 50 Pf.

Prowe. L. Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck. A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 70 Pf.

Knop. A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Gerland. E. Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 1 Mk.

Günther. S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

Leonhardt. G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

S. 4. Fortsetzung auf der vorhergehenden Seite.)

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

SECHSUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1890.

HALLE. 1890.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

SECHSUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1890.

HALLE, 1890.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

Digitized by Google

Inhalt des XXVI. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Seite

Wahlen von Beamten der Akademie:

Adjunktenwahlen im 1. und 4. Kreise 42. 61
Adjunktenwahl im 3. Kreise 173. 190. 206
Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Chemie und wissenschaftliche Medicin 42. 62
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie 173. 190
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie 206

Das Präsidium der Akademie 3
Das Adjunktencollegium 3
Die Sektionsvorstände und deren Obmänner 4
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie 5. 22

Bibliothek der Akademie:

Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 1. October 1889 bis 30. September 1890 . . . . 174. 190

Preisertheilung im Jahre 1890:

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1890 . . . 1. 21
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille 41

Die Kassenverhältnisse der Akademie:

Revision der Rechnung für 1889 117
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers 153
Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 22. 43. 62. 81. 97. 118. 137. 153. 174. 190. 206
Die Jahresbeiträge der Mitglieder 189. 205

Unterstützungsverein der Akademie:

Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung i. J. 1890 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1890 189
Vierzehntes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1890 207

Veränderungen im Personalbestande der Akademie . 2. 21. 42. 62. 81. 97. 117. 137. 153. 174. 190. 206

Nekrologe:

Drechsler, Adolf 193
Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolf 137
Gray, Asa 118
Koninck, Laurent Guillaume De 154
Martins, Charles 27
Quenstedt, Friedrich August von 120
Volkmann, Richard von 44. 63. 81. 97
Zepharovich, Victor Ritter von 178

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften 19. 29. 47. 66. 85. 101. 121. 139. 155. 182. 194. 208

Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40. 60. 80. 96. 115. 136. 171. 219
Die XX. Versammlung der deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889 von H. Schaaffhausen 35. 48. 74
Die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889 . . . . 94. 105
Tagesordnung der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen im Jahre 1890 136

Seite

Naturwissensch. Aufsätze, Litteraturberichte u. Notizen:

D. Brauns: Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden 147. 160. 186. 201
J. Schnauss: Ueber Heliochromie 203
H. Dewitz: Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? 211

Ehrentage und Ehrenbezeigungen:

200jähriges Jubiläum der Mathem. Gesellschaft in Hamburg 20
100jähriges Jubiläum der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg i. Pr. 20
600jähriges Stiftungsfest der Universität zu Montpellier . . 96
50jähriges Stiftungsfest der Pollichia zu Dürkheim a. H. . 171
25jähriges Bestehen der k. k. Bergakademie zu Leoben . 171
100jähriges Jubiläum der Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève 171
Feier der 25jährigen Gründung des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde 171

Medaille:

Zum 600jährigen Stiftungsfeste der Universität zu Montpellier 115

Biographische Mittheilungen 51. 109. 164. 212

Litterarische Anzeigen:

Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. LIV 171
C. Freih. v. Gumppenberg: Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Dritter Theil. (Nova Acta Bd. LIV, Nr. 4) 80
Idem. Vierter Theil. (Nova Acta Bd. LIV, Nr. 5) . . . 152
F. Lingg: Ueber die bei Kimmbeobachtungen am Starnberger See wahrgenommenen Refractionserscheinungen (Nova Acta Bd. LV, Nr. 1) 20
E. Hess: Beiträge zur Theorie der räumlichen Configurationen. Ueber die Klein'sche Configuration $(60_{15}, 30_{30})$ und einige bemerkenswerthe aus dieser ableitbare räumliche Configurationen. (Nova Acta Bd. LV, Nr. 2) . . 60
F. Marchand: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. (Nova Acta Bd. LV, Nr. 3) 115
H. Knoblauch: Ueber die Polarisation der strahlenden Wärme durch totale Reflexion. (Nova Acta Bd. LV, Nr. 4) 204
R. Keller: Ueber Erscheinungen des normalen Haarverlustes an Vegetationsorganen der Gefässpflanzen. (Nova Acta Bd. LV, Nr. 5) 220
V. Schiffner: Monographia Helleborororum. Kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordenen Formen der Gattung Helleborus. (Nova Acta Bd. LVI, Nr. 1) 204
M. Westermaier: Zur Embryologie der Phanerogamen, insbesondere über die sogenannten Antipoden. Abtheilung II. (Nova Acta Bd. LVII, Nr. 1) 136
W. Ule: Geschichte der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852–1887, mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens 220

Preisausschreiben 40
Aufruf 116
Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto 172. 220
Berichtigung 164

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Seite

Ångström, Knut Johan . . 174
Beckmann, Ernst Otto . . 43
Behrend, Ant. Friedr. Rob. 42
Boettinger, Carl Conrad . 42
Brauns, Reinhard Anton . 42
Cantani, Arnaldo 22
Caruel, Teodore 190
Coello, Francisco 21
Eichhorst, Hermann Ludwig 43
Ferrier, David 22
Finkler, Joh. Christ. Dittm. 97
Fischer, Hermann Eberhard 62
Flahault, Charles Henri Marie 206
Frapont, Julien Jean Joseph 62
Fubini, Simone 22
Gobi, Christoph 153
Golgi, Camillo 22
Grosse, Justus Wilhelm . 43
Hartig, Karl Ernst . . . 174
Hoppe, Ernst Reinhold Eduard 43
Jaksch von Wartenhorst, Ru-

Seite

Krüss, Andres Hugo . . . 42
Meyer, Hans Heinrich Joseph 174
Meyer, Max Carl Georg Wilh. 190
Pax, Ferdinand Albin . . 42
Richter, Hieronymus Theodor 174
Rosenbach, Ottom. Ernst Felix 174
Schumann, Karl Moritz . . 62
Simroth, Heinrich Rudolf . 174
Stur, Dionys Rudolf Josef . 43
Treub, M. 21
Tschirch, Wilh. Oswald Alex. 42
Voller, Carl August . . . 43
Weinek, Ladislaus 42
Weingarten, Johannes Leonard Gottfried Julius . . 22
Weisbach, Julius Albin . . 174

Gestorbene Mitglieder:

Arnold, Friedrich . . 117. 165
Barth Ritter von Barthenau, Ludwig 137. 167
Berghaus, Hermann Karl Friedrich 206. 216

Seite

Dusch, Theodor von . . 2. 55
Grebe, Carl Friedr. August 62. 111
Gruber, Wenzel . . 153. 169
Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert 97. 114
Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von . . 153. 169
Kunze, Carl Ludw. Alb. 153. 167
Neugebauer, Ludw. Ad. 137. 168
Pettersen, Carl Johann 22. 58
Schaufuss, Ludwig Wilh. 118. 167
Sussdorf, Jul. Gottfr. . 118. 167
Tchihatcheff, Peter von 190. 215
Troltsch, Anton Friedrich Freiherr von 2. 56
Unferdinger, Frz. Xav. 62. 81. 113
Voigtlaender, Carl Friedr. 117. 165
Waldburg-Zeil-Trauchburg, Karl Joseph Graf von 97. 109
Weiss, Christian Ernst 117. 167
Westphal, Carl Friedr. Otto 2. 57
Zepharovich, Victor Leopold

Seite

Mitarbeiter am XXVI. Hefte:

Brauns, D., M. A. N. 147. 160. 186. 201
Dewitz, H., M. A. N. . . 211
Geinitz, H. B., M. A. N. . 120
Krause, Fedor 44. 63. 81. 97
Landauer, J., M. A. N. 172. 220
Peter, B. 137
Schaaffhausen, H., M. A. N. 35. 48. 74
Schnauss, J., M. A. N. . . 203
Zimmermann, E., M. A. N. 94. 105

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Gumppenberg, C. Freih. v. 80. 152. 172
Hess, E. 60
Hintz, R. 171
Karner, W. 172
Keller, R. 220
Knoblauch, H., M. A. N. . 204
Lingg, F. 20

Seite

Verstorbene Naturforscher:

Abeking, Ernst 52
Adamson, Daniel 55
Aderhold, August 215
Adolph, C. 55
Ahlquist, A. E. 109
Allen, Horatio 59
Ambro 114
Amagat, A. L. 170
Antal, Géza 53
Ashburner, Charles A. 54
Auber, Pedro A. 171
Baber, Edward Colborne 213
Baccarini, Alfredo 214
Ball, John 170
Baly, J. S. 111
Baumstark, Ferdinand 54
Baxter, W. H. 213
Beckert, Otto 58
Beckhaus, Conrad 168
Bergonil 114
Berkut, Nikolai 165
Bertherand 114
Besser, Victor 112
Bigelow, Henry Jacob 219
Blomeyer 53
Boer, P. de 112
Börsch, Otto 167
Boggs, Alexander 218
Bond, Frederik 52
Breithaupt, G 53
Breuil, du 170
Browne, Samuel 170
Brude, Adolf 169
Brunner, Heinrich Max 115
Bumiller 169
Bunge, Alexander von 167. 213
Buonomo 170
Buquet, Lucien 53
Burg, E. A. von der 115
Burton, Sir Richard Francis 215
Byeford, H. T. 114
Caisso 171
Carbo, N. 219
Carlevaris, Prospero 59
Carnelly 169
Casocati, Felix 218
Chambers, John 52
Chancel 168
Chargé 170
Coffin, J. H. C. 170
Cook, George H. 52
Cosson, E. 54
Craninx, J. E. 171
Dahl 216
Dallas, W. S. 165
Damaschino 59
Dapsy, Ladislaus 114
Dausse 56
Davidsohn, Ludwig 213
Dawidow, Jacob 115
Delacroix, H. 170
Demange, Charles J. B. 170
Demeter, Carl von 110
Derewjanko, J. N. 164
Deslongchamps, Eugène Eudes 54
Destrez, Elia 60
Dickin, Jonathan 110
Dobrosslawin, B. P. 53
Dohturoff, Wladimir 170
Dommolin, Nicolaus 216
Dumeuil 218
Duncan, James Mathew 169
Duranty, Nicolas 218
Eckart, August 110
Einstein, Leopold 214
Ekmann, F. L. 54
Elis, Carl 54
Engel, Friedrich 113
Esbach, Georges Hubert 59
Faisolle, Edouard 171
Fane, Alphonse 170
Faye, F. Chr. 113. 165
Fearnley 169
Fontin, Wladimir 214
Frey-Clemens, Heinrich 56
Frischen, Karl 115
Fuchs, Rudolph 111
Gaethgens, Hermann 53
Gaetschenberger, Simon 53
Gallenkamp, Karl Wilhelm 113
Garimont, Emile 171
Gasser, Ignaz 213
Gasteiger Khan, Alb. Freih. v. 167
Gaver, von 219
Gaveret 169
Gébin, J. B. 53
Gendrin, Augustin Nicoles 59
Gibb, Charles 219
Gibello, Giacomo 56
Glatz, J. 115
Goguillot, L. 219
Golizinecki 213
Gottgetreu, Rudolph 113
Goubaux 213
Grab, Jacob 218
Grad, Charles 179
Graber, E 114
Gramkau, Carl 214
Grigorow, S. W. 53
Guigarnt 115
Guillermond, A. A. 169
Gulia 54
Gull, Sir William Withey 57
Gurney, John Henry 165
Hänsel, Robert 114
Hall, H. van 214
Halske, Johann Georg 110
Hancock, John 215
Handfield, Jones 218
Handlirsch, Adam 110
Hardy, Ernest 218
Harlacher, Andreas Rudolph 215
Haselberg, von 218
Hauck, Ferdinand 54
Hébert, Edmond 111
Heerwagen, Eduard 165
Hehn, Victor 110. 164
Henneberg, Johann Wilhelm Julius 216
Henoch, Max 214
Henrici 110
Herbet, Ernest Henri 60
Hernandez, J. de la Luz 170
Hessler, Franz 170
Hirn, Gustav Adolf 56
Hirschfeld, Joh. M. 215
Hock, Jacob 58
Horing, Friedrich von 214
Hoffmeister, Sir William 167
Hofmeier, Karl 56
Hornig, Emil 55
Houllet 170
Hunyady, Hugo 54
Huss, Magnus von 112
Jacobson, Heinrich 217
Jäger, Hermann 55
Jahn, Karl Ludwig 109
Jakowenko, Jacob 214
Janka, Victor von 168
Jehn, Gottfried 215
Jelenffy, von 109
Jones, E. J. 53
Just, Otto 109
Kachler, Jos. 114
Kade, Ernst von 53
Kain, David 219
Kane, Sir Robert 59
Keller, Otto 111
Keller-Lanzinger 219
Kennedy, William 115
Kent, George 165
Kiemann, F. 170
Klutschak, Heinrich W. 110
Köchlin, Camille 114
Kondratjew, Michael 165
Krampla, Rudolph 110
Kreidel, Christian Wilhelm 214
Kuesta 115
Kulakowski 115
Kumin, Victor 214
Lange, Paul 113
Laptschinski, M. 109
Lehmann, Georg Karl Heinr. 218
Lietzau 218
Linnäus-Allen 170
List, Joseph Heinrich 110
Litzmann, Karl Konr. Theod. 109
Livingstone, Oswald 54
Löwig, Karl Jakob 111
Lorenz, Alfred 110
Lyman, C. S. 109
Maasen, Peter 214
Mac Gill 219
Mac Kinlay, W. 53
M'Cornik, Robert 219
M'Nab, William Ramsay 53
Maestre de San Juan, A. v. 170
Makowezki, Eugen 112
Malling-Hansen, Adolph 218
Mandelski, Dominik 170
Marbach, Gotthard Oswald 213
Marseul, S. A. de 165
Marx, Carl von 214
Mathieu, Emile-Léonard 215
Mayer, C. E. Louis 217
Mayr, Alois 217
Metzger, Emil 213
Meyer, C. E. Louis 217
Michaux, Maximilian 111
Molhèro, Daniel 60
Monod, G. 218
Montero-Rios 219
Montigny, Charles 110
Moots 60
Mousson, Joseph Rudolph Albert 216
Muhler, Wilhelm 53
Muller, Albrecht 165
Muller, Constantin 114
Muller, Karl 53
Nasmyth, James 113
Nathusius, Heinrich von 169
Naudin, Jules 170
Neumayr, Melchior 57
Niemeyer, Paul 59
Niepraschk, Julius 215
Noulet 114
Nowicki, Max Sila 216
Ocano, Esteba-Sanchez 218
Oidtmann, Heinrich 169
Oom, Fred. Auguste 213
Owen, Richard 111
Ozanam, Charles 60
Pacolinow, Eugen M. 215
Pallen, Montrose Anderson 218
Paneth, Joseph 55
Paquet 60
Parker, William Kitchen 165
Parry, Charles C. 109
Peiper, Alexander 216
Péligot, E. M. 112
Pénard 170
Perrenoud, Paul 54
Peters, Christ. Heinr. Friedr. 167
Petit, Ferdinand 55
Phillips 53
Pincus, S. 168
Pinder, Eduard 214
Pollack, Julius 113
Pothier-Duplessay, Charles 167
Praetorius, Christian Ludwig 215
Preller, Carl Heinrich 165
Prosch, Julius Hermann 218
Ralf, John 167
Rechenberg, Karl Moritz 214
Reiche, Louis 165
Respighi, Lorenzo 53
Richter, Maximilian 165
Roder, J. B. 110
Rodler, Alfred 214
Rohm von Hermannstätten
Rosenberger, Otto August 56
Rosenthal, Moritz 54
Roth, Samuel 53
Rotteck, Julius von 168
Runge, Gustav Friedr. Adolph 216
Saalmüller, Max 215
Salzer, Friedrich 216
Sawadowski, J. G. 219
Scalzi 115
Schafhäutl, Karl Emil Franz v. 59
Schindler, Joseph 59
Schliemann, Heinrich 217
Schmidlin, Eduard 109
Schmidt, Ignaz 60
Schnabl, Leopold 169
Schneebeli, Heinrich 113
Schneider, Friedrich Anton 114
Schoelles, Joh. 169
Schrenk 111
Schulhof, Josef 165
Schultz, August Wilh. Ferd 216
Schultz, Hermann 113. 165
Schulz, Franz 212
Schulz, Victor 218
Schwarz, Heinrich 169
Schwarzenbach, Valentin 111
Sebišanović, Georg 168
Senna, de 219
Siewert 58
Silvestri, Orazio 168
Siredey, François 113
Smith, H. 115
Smyth, Sir Warrington W. 167
Soltwedel, Friedrich 53
Soret, Louis 113
Sousa, José Augusto 52
Ssuchanow, Peter 110
Steinhauser, Anton 56
Steudel, Albert 216
Stoczek, Joseph 113
Stöhr, J. August 214
Strecker-Reilschid Pascha, Valentin Wilhelm 56
Sullivan, William Kerby 115. 165
Taczanowski, L. 56
Tafani, Alexander 165
Talandier, Alfred 59
Tarchini-Bonfanti, Antonio 115
Tartivel 114
Thaler, Paul 55
Tofani, A. 115
Tolle 111
Tolmer, Alexander 110
Torres de Luna, Ramon 218
Toursait, Henri 170
Treicha-Laplene 1 0
Trélat, Ulysses 111
Truan, Don Alfredo 115
Turchi, Marino 60
Turnescu 218
Ullrich 60
Vaizey, Reynolds 59
Venus, Karl Ed. 53
Vogel, Alfred 215
Voigt, Chr. Aug. 60
Waehmer, Karl 216
Waga, Anton 218
Wahl, Eduard von 57
Walter, Bruno 215
Walther 58
Weber, Ernst A. von 112. 164
Weber, Heinrich 164
Wehendel 56
Weigert, Karl 219
Werner, Hermann von 215
Westerman, G. F. 113
Wiegand, Adolf 112
Wieger, Friedrich 217
Wikozemski 115
Williams, B. S. 213
Woldt, August 112
Wolf 52
Wolff 110
Yule, Sir Henry 54

					Rmk.	Pf.
Januar 15.	1890.	Von Hrn.	Professor Dr. G. Laube in Prag Jahresbeiträge für 1889 und 1890 .		12	15
„ „	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg Jahresbeitrag für 1889		6	—
„ 16.	„	„	Professor Dr. C. Th. Albrecht in Berlin desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Director Dr. F. R. Helmert in Berlin desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Professor Dr. C. G. W. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891		18	—
„ 17.	„	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeitrag für 1890		6	—
„ „	„	„	Staatsrath Professor Dr. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1890		6	08
„ „	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. F. P. Limpricht in Greifswald desgl. für 1890		6	—
„ 18.	„	„	Professor Dr. J. F. C. Klein in Berlin desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1890		6	—
„ 20.	„	„	Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Professor Dr. A. B. Lesser in Breslau desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Professor Dr. C. J. W. Th. Pape in Königsberg desgl. für 1890 . .		6	—
„ 21.	„	„	Professor Dr. F. Müller in Berlin desgl. für 1890		6	05
„ „	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Settegast in Berlin desgl. für 1890		[illegible]	—
„ „	„	„	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Th. Stöckhardt in Bautzen desgl. für 1891		6	—
„ „	„	„	Amtsrath Dr. C. Struckmann in Hannover desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Hofrath Professor Dr. R. W. Schmitt in Dresden desgl. für 1890 . .		6	—
„ 22.	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1890		6	—
„ 23.	„	„	Geh. Rath Professor Dr. Jul. Arnold in Heidelberg desgl. für 1889 .		6	—
„ „	„	„	Professor Dr. A. E. Nagel in Tübingen Jahresbeiträge für 1889 u. 1890		12	—
„ 24.	„	„	Professor Dr. F. J. K. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1890 .		6	07
„ „	„	„	Professor Dr. C. Pelman in Bonn desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1890		6	—
„ „	„	„	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1890		6	—
„ 25.	„	„	Professor Dr. Th. Bail in Danzig Jahresbeiträge für 1889 und 1890 .		12	—
„ „	„	„	Professor Dr. A. Hantzsch in Zürich Jahresbeitrag für 1890		6	—
„ „	„	„	Prof. Dr. H. Eppinger in Graz Jahresbeiträge f. 1887, 1888, 1889, 1890 u. 1891		30	—
„ 26.	„	„	Professor Dr. H. R. Brunner in Lausanne Jahresbeitrag für 1890 . .		6	—
„ „	„	„	Geh. Med.-Rath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeitr. f. 1888, 1889 u. 1890		18	—
„ „	„	„	Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890		18	—
„ „	„	„	Professor Dr. A. Krazer in Strassburg Jahresbeitrag für 1890 . . .		6	—
„ 29.	„	„	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1890		6	—
„ 30.	„	„	Dr. E. Deckert in Berlin Jahresbeiträge für 1888, 1889 und 1890 .		18	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Präsident.
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.

2) Herr Hofrath Professor Dr.

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 9. Januar 1890 zu Würzburg: Herr Dr. Anton Friedrich Freiherr **von Troeltsch**, Professor der Ohrenheilkunde an der Universität in Würzburg. Aufgenommen den 12. Mai 1867; cogn. Bouvier-Desmortiers.

Am 13. Januar 1890 zu Heidelberg: Herr Dr. **Theodor von Dusch**, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Chiron-Soter.

Am 29. Januar 1890 zu Berlin: Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Carl** Friedrich Otto **Westphal**, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin. Aufgenommen den 26. November 1887.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
Januar	2.	1890.	Von Hrn.	Director Dr. H. Conwentz in Danzig Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	„	„	„	Medicinalrath Professor Dr. J. C. F. Hasse in Breslau desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1889	6	—
„	3.	„	„	Professor Dr. A. E. Hess in Marburg desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Privatdocent Dr. O. Tumlirz in Prag Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Th. Poleck in Breslau Jahresbeiträge f. 1889 u. 1890	12	—
„	„	„	„	Professor Dr. E. H. Becker in Strassburg Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12	—
„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. A. Auwers in Berlin Jahresbeiträge für 1890 u. 1891	12	—
„	„	„	„	Landesgeolog Privatdocent Dr. G. A. B. F. Wahnschaffe in Berlin Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	„	„	„	Docent Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1890	6	—
„	4.	„	„	Major Dr. v. Heyden in Bockenheim bei Frankfurt a. M. desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Director Dr. J. O. Hesse in Feuerbach bei Stuttgart desgl. für 1890	6	—
„	5.	„	„	Director Dr. R. Andree in Leipzig desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1890	6	—
„	6.	„	„	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. C. A. Möbius in Berlin desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1889	6	—
„	7.	„	„	Privatdocent Dr. Th. Ritter von Weinzierl in Wien desgl. für 1890	6	—
„	8.	„	„	Geh. Rath Professor Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. S. Gabriel in Berlin desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. C. H. A. Schwarz in Göttingen desgl. für 1889	6	—
„	9.	„	„	Professor Dr. H. C. Willgerodt in Freiburg i. B. desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. P. Fürbringer in Berlin desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. G. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. G. Cantor in Halle desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	10.	„	„	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	„	„	„	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1890	6	—
„	11.	„	„	Professor Dr. F. X. Unferdinger in Brünn degl. für 1890	6	90
„	„	„	„	Professor Dr. O. Schultze in Würzburg desgl. für 1890	6	—
„	14.	1890.	Von Hrn.	Professor Dr. W. E. Cohen in Greifswald Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. C. F. A. Rammelsberg in Schönberg desgl. für 1890	6	—

					Rmk.	Pf.
Januar 15.	1890.	Von	Hrn.	Professor Dr. G. Laube in Prag Jahresbeiträge für 1889 und 1890 .	12	15
„ „	„	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg Jahresbeitrag für 1889	6	—
„ 16.	„	„	„	Professor Dr. C. Th. Albrecht in Berlin desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Director Dr. F. R. Helmert in Berlin desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. C. G. W. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891	18	—
„ 17.	„	„	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Staatsrath Professor Dr. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1890	6	08
„ „	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. F. P. Limpricht in Greifswald desgl. für 1890	6	—
„ 18.	„	„	„	Professor Dr. J. F. C. Klein in Berlin desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1890	6	—
„ 20.	„	„	„	Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. A. B. Lesser in Breslau desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. C. J. W. Th. Pape in Königsberg desgl. für 1890 . .	6	—
„ 21.	„	„	„	Professor Dr. F. Müller in Berlin desgl. für 1890	6	05
„ „	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Settegast in Berlin desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Th. Stöckhardt in Bautzen desgl. für 1891	6	—
„ „	„	„	„	Amtsrath Dr. C. Struckmann in Hannover desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Hofrath Professor Dr. R. W. Schmitt in Dresden desgl. für 1890 . .	6	—
„ 22.	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1890	6	—
„ 23.	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. Jul. Arnold in Heidelberg desgl. für 1889 .	6	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. A. E. Nagel in Tübingen Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12	—
„ 24.	„	„	„	Professor Dr. F. J. K. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1890 .	6	07
„ „	„	„	„	Professor Dr. C. Pelman in Bonn desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1890	6	—
„ 25.	„	„	„	Professor Dr. Th. Bail in Danzig Jahresbeiträge für 1889 und 1890 .	12	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. A. Hantzsch in Zürich Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ „	„	„	„	Prof. Dr. H. Eppinger in Graz Jahresbeiträge f. 1887, 1888, 1889, 1890 u. 1891	30	—
„ 26.	„	„	„	Professor Dr. H. R. Brunner in Lausanne Jahresbeitrag für 1890 . .	6	—
„ „	„	„	„	Geh. Med.-Rath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeitr. f. 1888, 1889 u. 1890	18	—
„ „	„	„	„	Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
„ „	„	„	„	Professor Dr. A. Krazer in Strassburg Jahresbeitrag für 1890 . . .	6	—
„ 29.	„	„	„	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1890	6	—
„ 30.	„	„	„	Dr. E. Deckert in Berlin Jahresbeiträge für 1888, 1889 und 1890 .	18	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Präsident.
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.

2) Herr Hofrath Professor Dr. K. W. Ritter von [illegible]

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):
1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):
Herr Oberstudienrath Professor Dr F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

Im vierten Kreise (Baden):
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. März 1890.

Im fünften Kreise (Elsass und Lothringen):
Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, bis zum 22. November 1897.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Strasburger in Bonn, bis zum 3. April 1899.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):
Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):
Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):
1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):
1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 22. November 1897.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
„ Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:
Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Bergrath Professor Dr. Ferd. Roemer, Breslau, bis zum 3. April 1899.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:

Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunktenkreisen und Ländern geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1889.*)

I. Adjunktenkreis. (Oesterreich.)

Hr. Dr. Albert, Eduard, Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
„ Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Barth Ritter von Barthenau, Ludwig, Hofrath, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie und Vorstand des mineralogischen Instituts an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Benedikt, Rudolf, Privatdocent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Bettelheim, Carl, Privatdocent an der Univ. in Wien, Primararzt am Rudolfinerhause in Unterdöbling.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Billroth, Christian Albert Theodor, Hofrath u. Professor der Chirurgie an der Universität in Wien.
„ Dr. Böhm, August, Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Boehm, Josef, Prof. der Botanik an der Univ. und an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Adjunkt.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Eder, Josef Maria, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien.
„ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- u. Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Epstein, Alois, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Findelanstalt in Prag.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.

Hr. Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik an der Univ. in Wien.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent d. Chemie u. Adjunkt des I. chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Gussenbauer, Carl Ignatz, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik an der deutschen Universitat in Prag.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius Ferdinand, Hofrath, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Central-anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalóçsa und Bàcs in Ungarn.
„ Dr. Heinricher, Emil, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Innsbruck.
„ Dr. Holub, Emil, in Wien.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Igel, Benzion, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Koch, Gustav Adolf, kaiserlicher Rath, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsobergymnasium in Wien.
„ Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Universität in Graz. Vorstand der psychiatrischen Klinik in der niederösterr. Landes-Irrenanstalt.
„ Dr. Lang, Eduard, Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien.
„ Dr. Lang, Viktor Edler von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
„ Dr. Lieben, Adolf, Professor der Chemie an der Universität in Wien.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Mauthner, Julius, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien.
„ Dr. Moser, James, Privatdocent an der Universität in Wien.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Paulitschke, Philipp Victor, Prof. am Hernalser Staatsgymnasium u. Docent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Peschka, Gustav Adolph von, Regierungsrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Pick, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
„ Dr. Pick, Georg Alexander, Professor der Mathematik an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor, Professor der Medicin an der Universität in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien.
„ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.

Hr. Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
„ Dr. Schram, Robert Gustav, provisor. Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus u. Privatdocent a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Schrauf, Albrecht, Professor der Mineralogie u. Vorstand des mineralog. Museums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Prof. für Heilmittellehre u. Vorstand d. pharmakol. Instituts a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Schrötter von Kristelli, Leopold Anton Dismas Ritter, Primararzt am allgem. Krankenhause, Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Simony, Oskar, Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Skraup, Zdenko Hanns, Professor der Chemie an der Universität in Graz.
„ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Stellwag von Carion, Karl, Hofrath u. Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien.
„ Dr. Stoerck, Carl, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Toldt, Karl Florian, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.
„ Dr. Toula, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Tumlirz, Ottokar, Privatdocent der Physik a. d. Univ. u. Assistent am physikalischen Institut in Prag.
„ Dr. Unferdinger, Franz Xaver, Prof. der höheren Mathematik an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Waagen, Wilhelm Heinrich, Oberbergrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Prag.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Weichselbaum, Anton, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolfspitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
„ Dr. Weinzierl, Theodor Ritter von, Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Weyr, Emil Johann, Professor der Mathematik an der Universität in Wien.
„ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zuckerkandl, Emil, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts in Graz.

II. Adjunktenkreis. (Bayern.)

Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
„ Bauschinger, Johann Georg Jacob, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mechanisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Claisen, Ludwig Rainer, Privatdocent der Chemie an der Universität in München.
„ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Dyck, Walther Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Ebert, Cäsar Hermann Robert, Privatdocent der Physik und Assistent am physikalischen Cabinet der Universität in Erlangen.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Univ. in Erlangen. Adjunkt

Hr. Dr. Grashey, Hubert, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Hartig, Heinrich Julius Adolph Robert, Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München.
„ Dr. Haushofer, Karl, Professor, z. Z. stellvertretender Director an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
„ Dr. Lang, Johann Carl, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Michel, Julius, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Miller, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
„ Dr. Oebbeke, Konrad Josef Ludwig, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Oertel, Max Josef, Hofrath, Professor für interne Medicin, speciell für Krankheiten der Respirationsorgane an der Universität in München.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureaus d. k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Pechmann, Hans Freiherr von, Professor an der Universität in München.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in München.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Schoenborn, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
„ Dr. Schultze, Oskar Maximilian Sigismund, Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Rappershausen, Post Mellrichstadt.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Prof. d. Mathematik u. Astronomie a. d. Univ. in München. Adjunkt.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Sievers, Friedrich Wilhelm, Docent der Geographie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Steinheil, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C. A. Steinheils Söhne in München.
„ Dr. Tappeiner, Anton Josef Franz Hermann, Professor für Pharmakologie an der Univ. in München.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röthenbach (Algäu).
„ Dr. Wiedemann, Eilhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.

III. Adjunktenkreis. (Württemberg und Hohenzollern.)

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie am Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hesse, Julius Oswald, Director der Feuerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutischer Producte Feuerbach Stuttgart u. Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Feuerbach bei Stuttgart.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath und Professor der Naturgeschichte in Stuttgart. Adjunkt.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, Sanitätsrath, dirig. Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Liebermeister, Carl, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
„ Dr. Nagel, Albrecht Eduard, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. Augenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Saexinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.

IV. Adjunktenkreis. (Baden.)

Hr. Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medicin. Facultät der Univ. in Freiburg.
„ Dr. Bessel Hagen, Fritz Carl, Assistenzarzt am akademischen Krankenhause, Privatdocent der Chirurgie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Bütschli, Johann Adam Otto, Hofrath und Professor für Zoologie in Heidelberg.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Hantzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen" Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt.

Hr. Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jannasch, Paul Ehrhardt, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Moos, Salomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik a. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Ruge, Georg Hermann, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, grossherzogl. badenscher Landesgeolog in Heidelberg.
„ Dr. Schottelius, Max Bernhard Justus Georg, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Freiburg. Adjunkt.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Wiener, Ludwig Christian, Geh. Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
„ Dr. Willgerodt, Heinrich Conrad Christoph, Professor in der philosoph. Facultät der Univ. in Freiburg.

V. Adjunktenkreis. (Elsass und Lothringen.)

Hr. Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
„ Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunktenkreise zugetheilt.
„ Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Krazer, Carl Adolf Joseph, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Univ. in Strassburg.
„ Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Schering, Karl Julius Eduard, Professor in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg.

VI. Adjunktenkreis. (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.)

Hr. Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Dr. Fresenius, Theodor Wilhelm, Docent u. Abtheilungsvorstand am chem. Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr. Graefe, Heinrich Franz Konrad Karl Friedrich, Professor, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Gundelfinger, Sigmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.

Hr. Dr. Himstedt, Wilhelm Adolph Albert Franz, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Hintz, Ernst Jacob, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr. Hofmeier, Max Adolph Friedrich, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Director der Entbindungsanstalt in Giessen.
„ Dr. Kinkelin, Georg Friedrich, ordentlicher Lehrer an der Elisabethenschule und Docent der Geologie am Senckenbergianum in Frankfurt.
„ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Lepsius, Carl Georg Richard, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Prof. d. Zoologie u. Director d. zoolog. Instituts u. Museums a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt.
„ Dr. Reinach, Albert von, königlich belgischer Consul in Frankfurt.
„ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses a. d. Univ. in Giessen.
„ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt.
„ Stosch, Albrecht von, Admiral und General der Infanterie z. D. in Oestrich im Rheingau.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt.

VII. Adjunktenkreis. (Preussische Rheinprovinz.)

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
„ Dr. Doutrelepont, Josef, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelmstift in Bonn.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
„ Dr. Finkelnburg, Carl Maria Ferdinand, Geh. Regierungs- und Medicinalrath, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, in Cleve.
„ Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Kreusler, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Geh. Mdicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts für die Abtheilung der descriptiven und mikroskopischen Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
Hr. Dr. Pelmann, Carl Georg Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medic. Facultät a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schlüter, Clemens August Joseph, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Schultze, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie, Director der medicinischen Klinik in Bonn.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Geh. Regierungsrath. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn. Adjunkt.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Veit, Aloys Constantin Conrad Gustav, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynäkologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.
„ Dr. Veltmann, Wilhelm, Privatdocent in Poppelsdorf bei Bonn.
„ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen.

VIII. Adjunktenkreis. (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel.)

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Braun, Christian Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurg. Klinik in Marburg.
„ Dr. Feussner, Friedrich Wilhelm, Professor für mathematische Physik in Marburg.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Docent an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg. Adjunkt.
„ Dr. Hess, Adolf Edmund, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Professor, Oberlehrer a. D. in Cassel.
„ Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul a. D. in Marburg.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen.
„ Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Spengel, Johann Wilhelm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

IX. Adjunktenkreis. (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig.)

Hr. Dr. Beckurts, August Heinrich, Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Berthold, Gottfried Dietrich Wilhelm, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie a. d. Univ. in Göttingen. Adjunkt.
„ Dr. Finsch, Otto, in Bremen.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. — Auf Wunsch dem neunten Adjunktenkreise zugetheilt.
„ Dr. Gattermann, Friedrich August Ludwig, Professor, Assistent am chem. Labor. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, Dr. med. und Ornitholog in Bremen.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Hornberger, Karl Richard, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der Forstakademie, Vorstand des forstchemischen Laboratoriums in Münden.
„ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Kloos, Johan Hermann, Professor d. Mineralogie u. Geologie a. d. technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Kohlrausch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
„ Landauer, John, Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
„ Dr. Leber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.

Hr. Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Peter, Gustav Albert, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Rosenbach, Friedrich Anton Julius, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Runge, Heinrich Max, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.

X. Adjunktenkreis. (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg.)

Hr. Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. Bebber, Wilhelm Jakob van, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Brandt, Karl Andreas Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Falkenberg, Carl Hermann Samuel Paul, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Doberan in Mecklenburg.
Hr. Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director des physikal. Instituts an d. Univ. in Kiel. Adjunkt.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Geh. Medicinalrath, Professor der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Repsold, Johann Adolf, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Staude, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Werth, Richard Albert Louis, Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. d. Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Wilbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.

XI. Adjunktenkreis. (Provinz Sachsen nebst Enclaven.)

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
„ Dr. Cantor, Georg Ferdinand Louis Philippe, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Doebner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle. Adjunkt.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle. Präsident u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physik u. Meteorologie.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Regierungsrath, Professor an der Universität in Halle.
„ Dr. Schwartze, Hermann Hugo Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor und Director der Ohrenklinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Professor der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.

XII. Adjunktenkreis. (Thüringen.)

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, Professor in Gotha.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Univ. und Director der anatom. Anstalt in Jena.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Haussknecht, Heinrich Carl, Professor in Weimar.
„ Dr. Kalkowsky, Louis Ernst, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des grossherzogl. sächsischen mineralogischen Museums in Jena.
„ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Pfeiffer, Ludwig, Geheimer Medicinalrath in Weimar.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.

Hr. Dr. Rossbach, Michael Josef, Prof. der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medic. Klinik in Jena.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Prof. d. Mathematik u. Physik a. d. Univ. in Jena. Adjunkt.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt" in Gotha.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Unverricht, Heinrich, Professor und Director der medicinischen Poliklinik in Jena.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.

XIII. Adjunktenkreis. (Königreich Sachsen.)

Hr. Dr. Andree, Richard, Director und Theilhaber der geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig.
„ Dr. Boehm, Rudolf Albert Martin, Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig.
„ Dr. Braune, Christian Wilhelm, Geh. Medicinalrath und Professor der topograph. Anatomie in Leipzig.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Univ. in Leipzig. Adjunkt.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden.
„ Dr. Felix, Paul Johannes, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Prof. d. Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Dresden. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Hempel, Walther Matthias, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Heubner, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Mayer, Christian Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Mühll, Karl von der, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig.
„ Dr. Nagel, Christian August, Geh. Regierungsrath, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnikum und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath und Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.

Digitized by Google

Hr. Dr. Schmidt, Max Carl Ludwig, Ingenieur, Professor der Geodäsie, Markscheidekunst und Baukunde an der königl. Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Schmitt, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des kgl. sächsischen meteorologischen Instituts in Chemnitz.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bautzen.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Ober-Bergrath, Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

XIV. Adjunktenkreis. (Schlesien.)

Hr. Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Born, Gustav Jacob, Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik a. d. Univ. in Breslau. Adjunkt.
„ Dr. Cohn, Hermann Ludwig, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Director der agricultur-botanischen Versuchsstation in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Funke, Karl Walter von, Prof. in d. philosoph. Facultät u. Director d. landw. Inst. a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiolog. Instituts an der Univ. in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang, Professor in Breslau.
„ Dr. Lesser, Adolf Paul, Professor an der Universität und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau.
„ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor in Breslau.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, in Görlitz.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.

XV. Adjunktenkreis. (Das übrige Preussen.)

Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Assmann, Richard Adolph, wissenschaftlicher Oberbeamter am königl. Meteorologischen Institut und Privatdocent für Meteorologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied d. Vorstandes d. Sektion f. Mathematik u. Astronomie.
„ Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Bastian, Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Baumgarten, Paul Clemens, Prof. d. pathol. Anatomie, Prosector des pathol. Instituts in Königsberg.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Beyschlag, Franz Heinrich August, königlicher Bezirksgeolog in Berlin.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchs-

Hr. Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Coler, Alwin Gustav Edmund von, Wirklicher Geh. Ober-Medicinalrath, Generalstabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Deckert, Karl Friedrich Emil, Herausgeber des „Globus“ in Berlin.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Univ. in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Eschenhagen, Johann Friedrich August Max, Observator am königl. preussischen magnetischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin. Adjunkt.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator der Sternwarte an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor a. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiolog. Institut in Berlin.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
„ Dr. Gabriel, Siegmund, Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institute in Berlin.
„ Dr. Gad, Emanuel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
„ Dr. Grawitz, Paul Albert, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Helferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Professor an der Universität, Director des Königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbureaus der Internationalen Gradmessung in Berlin.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Hirschwald, Julius, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm von, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Univ. in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, königl. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor am königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Knorre, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin.
„ Dr. Kossel, Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender

Hr. Dr. Landois, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lehmann-Filhés, Jean Rudolf, Privatdocent an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oskar, Prof. d. Heilmittellehre u. Director d. pharmakol. Instituts in Berlin.
„ Dr. Limpricht, Heinrich Franz Peter, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor u. Landesgeolog a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Lossen, Wilhelm Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor, Director der zoolog. Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Müller, Hermann Felix, Professor, Oberlehrer am königl. Louisen-Gymnasium in Berlin.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Geh. Med.-Rath, Prof., Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Nehring, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ in Königsberg.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Pinner, Adolf, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, Franz Freiherr von, Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath, Docent der Physiologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
„ Dr. Schwarz, Erich Frank, Professor der Botanik an der kgl. Forstakademie in Eberswalde, Vorstand der pflanzenphysiologischen Abtheilung des forstlichen Versuchswesens in Preussen.
„ Dr. Schweigger, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Königsberg.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Siemens, Ernst Werner von, Geheimer Regierungsrath in Charlottenburg.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.

Hr. Dr. **Stieda**, Ludwig, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.

„ Dr. **Tiemann**, Johann Carl Wilhelm Ferdinand, Professor a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft", chem. Leiter des chemisch-hygien. Laboratoriums d. Kriegsministeriums in Berlin.

„ Dr. **Tietjen**, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Institutes der kgl. Sternwarte in Berlin.

„ Dr. **Urban**, Ignatz, Unterdirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin.

„ Dr. **Virchow**, Hans Jakob Paul, Professor, Lehrer der Anatomie an der akademischen Hochschule für bildende Künste in Berlin.

„ Dr. **Virchow**, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie u. Pathologie u. Director des patholog. Instituts a. d. Univ. in Berlin. Adjunkt u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie u. Geographie, sowie Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.

„ Dr. **Vogel**, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.

„ Dr. **Vogel**, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.

„ Dr. **Voss**, Albert Franz Ludwig, Director der prähistor. Abth. des k. Museums für Volkskunde in Berlin.

„ Dr. **Wahnschaffe**, Gustav Albert Bruno Felix, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin.

„ Dr. **Waldeyer**, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.

„ Dr. **Weierstrass**, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.

„ Dr. **Weiss**, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.

„ Dr. **Westermaier**, Max, Privatdocent und Assistent für Botanik an der Universität in Berlin.

„ Dr. **Westphal**, Carl Friedrich Otto, Geheimer Medicinalrath, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin.

„ Dr. **Will**, Carl Wilhelm, Privatdocent an der Universität in Berlin.

„ Dr. **Wittmack**, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des landwirthschaftlichen Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.

„ Dr. **Zimmermann**, Ernst Heinrich, Hülfsgeolog bei der geologischen Landesanstalt in Berlin.

„ Dr. **Zinn**, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

„ Dr. **Zuntz**, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1889 bis 15. Januar 1890.)

Jentzsch, A.: Oxford in Ostpreussen. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz.

Laspeyres, H.: Heinrich von Dechen. Ein Lebensbild. Mit einem Kupferstiche. Bonn 1889. 8°.

Vogel, H. C.: Jahresbericht des Observatoriums in Potsdam. 1889. Sep.-Abz.

Heinricher, E.: Johann Peyritsch. Nekrolog. Sep.-Abz.

Schaper, W.: Resultate magnetischer Beobachtungen in Lübeck und Bochum, angestellt an 25 Termin-Tagen des Jahres 1888. Lübeck 1889. 8°.

Cantor, Georg: Grundlagen einer allgemeinen Mannichfaltigkeitslehre. Ein mathematisch-philosophischer Versuch in der Lehre des Unendlichen. Leipzig 1883. 8°.

Voller, August: Physikalisches Staats-Laboratorium in Hamburg. Bericht für das Jahr 1888. Sep.-Abz.

Baumgarten, P.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. 4. Jg. 1888. Erste Hälfte. Braunschweig 1889. 8°.

Schreiber, Paul: Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1887. Beobachtungs-System des Königreiches Sachsen. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1887. Chemnitz 1888. 4°.

— — — Bericht über die Thätigkeit im Königl. sächsischen meteorologischen Institut für das Jahr 1887 mit 8 Anhängen, 2 Uebersichtskarten und XIX Tafeln. Chemnitz 1889. 4°.

Geikie, Archibald: On the geology of Strath, Skye. With descriptions of some fossils from Skye, by T. Wright. Sep.-Abz. — On the altered rocks of the Western Islands of Scotland, and the North-Western and Central Highlands. By Sir Roderick J. Murchison and Archibald Geikie. Sep.-Abz. — Address to the geological section of the British Association, Dundee, 5th September 1867. Sep.-Abz. — On modern denudation. Sep.-Abz. — On the tertiary volcanic rocks of the British Islands. Sep.-Abz. — The Scottish School of Geology. Edinburgh 1871. 8°. — Address delivered at the 36th anniversary meeting of the Edinburgh Geological Society. 4th November 1869. Also notes for a comparison of the volcanic geology of Central Scotland with that of Auvergne and the Eifel. Sep.-Abz. — Earth sculpture and the Huttonian School of Geology. London 1874. 8°. — On some

Digitized by Google

points in the connection between metamorphism and volcanic action. Sep.-Abz. — Notice of a saline water from the volcanic rocks of Linlithgow. Sep.-Abz. — The „Pitchstone“ of Eskdale: a retrospect and comparison of geological methods. Sep.-Abz. — The ancient glaciers of the Rocky mountains. Sep.-Abz. — On the supposed Pre-Cambrian Rocks of St. David's. Sep.-Abz. — The origin of coral-reefs. Sep.-Abz. — On the age of the Altered Limestone of Strath, Skye. Sep.-Abz. — Recent Researches into the Origin and Age of the Highlands of Scotland and the West of Ireland. Sep.-Abz. — On the carboniferous volcanic rocks of the basin of the Firth of Forth: their structure in the field and under the microscope. Sep.-Abz. — The history of volcanic action during the tertiary period in the British isles. Edinburgh 1888. 4°.

Korb-Döbeln: Liederbuch für deutsche Aerzte und Naturforscher. Erster Abschnitt. Hamburg 1890. 8°.

Kinkelin, Friedrich: Erläuterungen zu den geologischen Uebersichtskarten der Gegend zwischen Taunus und Spessart. Sep.-Abz. — Beiträge zur Geologie der Umgebung von Hanau. Sep.-Abz. — Der Basalt in der Senke Louisa-Flörsheim bei Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Der Pliocänsee des Rhein- und Mainthales und die ehemaligen Mainläufe. Ein Beitrag zur Kenntniss der Pliocän- und Diluvial-Zeit des westlichen Mitteldeutschlands. Sep.-Abz.

Verzeichniss der in der Universitäts-Bibliothek zu Halle vorhandenen, seit 1830 erschienenen Zeitschriften. Nebst einem Anhange: Verzeichniss der in der Bibliothek der Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher vorhandenen Gesellschaftsschriften. Halle 1890. 8°.

Müller, Baron Ferd. von: Select extra-tropical plants, readily eligible for Industrial Culture or Naturalisation, with indications of their native countries and some of their uses. Seventh edition. Melbourne 1888. 8°. — Records of Observations on Sir William Mac Gregor's Highland-Plants from New Guinea. Sep.-Abz.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1888. Herausgeg. vom Königlich Sächsischen Finanz-Ministerium. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Professors Dr. H. B. Geinitz in Dresden.]

Brunn, Hermann: Ueber Curven ohne Wendepunkte. Habilitationsschrift. München 1889. 8°. — Ueber Ovale und Eiflächen. Inaugural-Dissertation. München 1887. 8°.

Taschenberg, O.: Bibliotheca Zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861 —1880 selbständig erschienen sind mit Einschluss der allgemein-naturgeschichtlichen, periodischen und paläontologischen Schriften. Zweiter Band. Signatur 109—210. Leipzig 1890. 8°.

Ankäufe.

(Vom 15. December 1889 bis 15. Januar 1890.)

Literary and Philosophical Society of Manchester. Memoirs. Ser. I. Vol. I—V. Ser. II. Vol. I—IV. Warrington 1785 — London 1824. 8°.

The American Naturalist. An illustrated magazine of natural history, edit. by A. S. Packard jr. Vol. XI—XV. Boston 1877—Philadelphia 1881. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten. Verhandlungen. IV. Bd. Berlin 1828. 4°.

Neue Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. Bd. I—V. Innsbruck 1835—39. 8°.

Seibt, Wilhelm: Präcisions-Nivellement der Elbe. Zweite Mittheilung. Von der Savemündung bis auf die Insel Neuhof. Berlin 1881. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889. Fortsetzung.)

Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen. Mittheilungen. Bd. II. Hft. 1. Strassburg i. E. 1889. 8°. — Deecke, W.: Glacialerscheinungen im Dollerthale. p. 1—17. — Schumacher, E.: Geologische Beobachtungen in den Hochvogesen. p. 18—73. — Döderlein, L.: Nachtrag zur diluvialen Säugethierfauna von Voklinshofen im Ober-Elsass. p. 75—77. — Schumacher, E.: Zur Verbreitung des Sandloss im Elsass. p. 79—99. — Förster, B.: Vorläufige Mittheilung über die Insekten des „Plattigen Steinmergels“ von Brunstatt. p. 101—103.

Académie de Metz. Mémoires. 2e Periode. LXVIIe Année. 3e Série. XVe Année. 1885—1886. Metz 1889. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. Orvos-Természettudományi Ertesitö. II. Természettudományi Szak. Füzet I, II. Kolozsvárt 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die Mathematische Gesellschaft in Hamburg

feiert am 15. Februar 1890 ihr zweihundertjähriges Jubiläum.

Die Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.

begeht am 22. Februar 1890 die Feier ihres hundertjährigen Bestehens.

Die 1. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Ferdinand Lingg: Ueber die bei Kimmbeobachtungen am Starnberger See wahrgenommenen Refractionserscheinungen. 12 Bogen Text. 3 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXVI. — Nr. 3—4. Februar 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1890. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Verzeichniss der Mitglieder. (Schluss.) — Charles Martins. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schaaffhausen: Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1890.

Die Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie (Vorstand: Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden und Geheimer Bergrath Professor Dr. Ferd. Roemer in Breslau) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1890 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXVI, p. 1)

Herrn Hofrath **Dionys Stur**,
Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien,

dem scharfsinnigen und unermüdlichen Forscher, welcher sich namentlich um die geologische Kenntniss der Alpen und der fossilen Flora des Steinkohlengebirges hoch verdient gemacht und als umsichtiger und thatkräftiger Leiter der k. k. geologischen Reichsanstalt der Wissenschaft nicht minder wichtige Dienste geleistet hat, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Hofrath Stur in Wien diese Medaille zugesandt.

Halle, den 28. Februar 1890.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2858. Am 28. Februar 1890: Herr **Francisco Coello** in Madrid. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2859. Am 28. Februar 1890: Herr **M. Treub**, Director des botanischen Gartens und Instituts in Buiten-

Nr. 2860. Am 28. Februar 1890: Herr **David Ferrier**, Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex Hospital in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2861. Am 28. Februar 1890: Herr Professor **Simone Fubini** in Palermo. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2862. Am 28. Februar 1890: Herr Professor **Arnaldo Cantani**, Director der zweiten medicinischen Klinik in Neapel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2863. Am 28. Februar 1890: Herr **Camillo Golgi**, Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2864. Am 28. Februar 1890: Herr Professor Dr. Johannes Leonard Gottfried **Julius Weingarten**, Lehrer an der technischen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. Februar 1890 zu Utrecht: Herr Dr. Christoph Heinrich Dietrich **Buys Ballot**, Professor der Mathematik, Director des meteorologischen Institutes in Utrecht. Aufgenommen den 3. Juli 1882.

Am 10. Februar 1890 zu Tromsø: Herr **Carl** Johann **Pettersen**, Director des Museums in Tromsø. Aufgenommen den 26. Januar 1881.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Februar	1.	1890.	Von	Hrn.	Geh. Bergrath Prof. Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. G. Supan in Gotha desgl. für 1889	6	—
„	2.	„	„	„	Bezirksgeolog Dr. F. H. A. Beyschlag in Berlin desgl. für 1890 . .	6	—
„	3.	„	„	„	Bergrath K. M. Paul in Wien desgl. für 1890	6	03
„	6.	„	„	„	Hofrath Professor Dr. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta)	30	—
„	8.	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. E. A. F. Russow in Dorpat Jahresbeitrag f. 1890	6	—
„	9.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1890	6	—
„	15.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1890	6	—
„	16.	„	„	„	Geh. Rath Prof. Dr. A. v. Kölliker in Würzburg Jahresbeiträge f. 1889 u. 1890	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Richter in Graz Jahresbeiträge für 1889 und 1890 .	12	—
„	17.	„	„	„	Professor Dr. J. G. J. Bauschinger in München Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	18.	„	„	„	Docent Dr. G. F. Kinkelin in Frankfurt a. M. desgl. für 1890 . .	6	—
„	„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1893 . . .	6	—
„	19.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. L. Ch. Wiener in Karlsruhe desgl. für 1890	6	—
„	21.	„	„	„	Professor F. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1889	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. J. G. Gaule in Zürich desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. W. F. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1889 . . .	6	—
„	23.	„	„	„	Professor Dr. H. Berghaus in Gotha desgl. für 1890	6	—
„	24.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Ch. W. Braune in Leipzig desgl. für 1890	6	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1890	6	—
„	28.	„	„	„	Prof. Dr. J. Weingarten in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunktenkreisen und Ländern geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1889.*)

(Schluss.)

Belgien.

Hr. Dr. Beneden, Eduard van, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Fredericq, Léon, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, wohnhaft in Schaerbeek bei Brüssel.

Dänemark.

Hr. Dr. Bohr, Christian, Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hansen, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.

Frankreich.

Hr. Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Dr. Bornet, Jean Baptiste Edouard, Botaniker in Paris.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Loewenberg, Benno Benjamin, Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.

Griechenland.

Hr. Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.

Gross-Britannien und Irland.

Hr. Dr. Dyer, W. T. Thiselton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Geikie, Archibald, Professor, Generaldirector der geologischen Landesaufnahme in Grossbritannien und Irland, in London.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Owen, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
„ Roscoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Schorlemmer, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
„ Wells, Thomas Spencer, Baronet, in London.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Holland.

Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Engelmann, Theodor Wilhelm, Professor der Physiologie in Utrecht.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Place, Thomas, Professor der Physiologie und Histologie an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Italien.

Hr. Dr. Bizzozero, Giulio, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.

Digitized by Google

Hr. Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Capellini, Giovanni, Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, in Turin.
„ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
„ Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Dr. Gemmellaro, Gaetano Giorgio, Professor in Palermo.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Dr. Luciani, Luigi, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Mosso, Angelo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Portugal.

Hr. Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.

Rumänien.

Hr. Dr. Hepites, Stefan, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest.

Russland.

Hr. Annenkow, Michael Nicolaiewitsch, Generallieutenant in St. Petersburg.
„ Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
„ Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Bischoff, Carl Adam, Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga.
„ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Danilewsky, Basil, Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geh. Rath u. emer. Prof. der Anatomie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Koeppen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. ksl. öffentl. Bibliothek zu St. Petersburg.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.

Hr. Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Dr. Petri, Eduard, Collegienrath, Professor d. Geographie u. Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.
„ Dr. Regel, Eduard August von, Wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.
„ Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Russow, Edmund August Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Prof. d. Botanik, Director d. botan. Gartens in Dorpat.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Staatsrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Schultze, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie u. Director der medic. Klinik in Dorpat.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
Hr. Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
„ Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat (im Winter in Ospedaletti, im Sommer in Badenweiler lebend).

Schweiz.

Hr. Dr. Baltzer, Armin, Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
„ Dr. Brunner, Heinrich Hermann Rudolf, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne.
„ Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunktenkreise zugetheilt.
„ Dr. Burckhardt, Karl Friedrich, Professor und Rector des Gymnasiums in Basel.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Cramer, Carl Eduard, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Fiedler, Otto Wilhelm, Professor am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Hottingen b. Zürich.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
„ Dr. Frobenius, Ferdinand Georg, Prof. am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Riesbach b. Zürich.
„ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
„ Dr. Geiser, Carl Friedrich, Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
„ Dr. Graebe, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
„ Dr. Hantzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen" Laboratoriums am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt.
„ Dr. Immermann, Carl Ferdinand Hermann, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Prof. d. Mineralogie a. eidgen. Polytechnikum u. a. d. Univ. in Zürich.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Lunge, Georg, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
„ Dr. Marignac, Johann Carl Galissard de, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Müller, Johannes, in Genf.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. der vergleich. Anatomie u. Director des anatom. Museums a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie an der Universität in Zürich.

Skandinavien.

Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lund.

Digitized by Google

Hr. Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Pettersen, Carl Johann, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Wittrock, Veit Brecher, Prof., Director d. botan. Reichsmuseums u. d. Bergian. Gartens in Stockholm.

Spanien.

Hr. Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und kaiserl. deutscher Gesandtschaftsarzt in Madrid.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Dr. Vilanova y Piera, Juan, Professor in Madrid.

Afrika.

Hr. Dr. Schnitzer, Emin Pascha, z. Z. in Bagamoyo.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, Professor in Kairo.

Nord-Amerika.

Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Bell, Alexander Graham, in Washington D. C.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
„ Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New York.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.

Süd-Amerika.

Hr. Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Philippi, Friedrich Heinrich Eunom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.

Asien.

Hr. Knipping, Erwin Rudolph Theobald, am kaiserl. japan. meteorologischen Central-Observatorium in Tokio.
„ Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Consul in Yokohama.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.

Australien.

Hr. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.

Digitized by Google

Charles Martins.*)

Von **P. Magnus** in Berlin.

Charles Martins wurde zu Paris am 6. Februar 1806 geboren. Schon während er noch die Schule absolvirte, hatte er eine grosse Liebe zu den Naturwissenschaften gefasst. Daher studirte er nach Abgang von der Schule nach dem Brauche seiner Zeit Medicin, und zwar in Paris. Da er sich während seiner Studienzeit mit intensivstem Interesse den Naturwissenschaften zugewandt hatte, nahm ihn sein Lehrer, der Botaniker Achille Richard, zum Assistenten an. Trotzdem vernachlässigte er keineswegs die Medicin; er wurde specieller Schüler des Professors d'Alibert und erwarb sich 1834 den medicinischen Doctor auf Grund seiner Arbeit: Exposé des principes de la méthode naturelle appliquée à la classification des maladies de la peau. Im Jahre 1838 veröffentlichte er eine Brochure: Causes générales des syphilides. Dazwischen betrieb er eifrig botanische und naturwissenschaftliche Studien. So veröffentlichte er 1834 eine Arbeit über das Auftreten von Amyris balsamifera in Aegypten, 1838 eine Studie über das Klima von Hyères und die dort cultivirten exotischen Pflanzen, sowie eine botanische Topographie des Mont Ventoux. 1837 gab er eine Uebersetzung von Goethes naturwissenschaftlichen Schriften heraus.

Im Jahre 1839 wurde er zum Professeur agrégé für Naturgeschichte an der medicinischen Facultät zu Paris ernannt und supplirte Achille Richard. Bald darauf übernimmt er an Stelle von Constant Prévost den Lehrstuhl der Geologie an der Sorbonne. In den Jahren 1838 und 1839 nahm er als Mitglied einer wissenschaftlichen Commission zur Untersuchung Spitzbergens, zu der auch sein Freund A. Bravais gehörte, Theil an zwei Expeditionen nach Spitzbergen auf dem Segelschiffe „Recherche". Seine wichtigen auf diesen Expeditionen ausgeführten Beobachtungen und Untersuchungen veröffentlichte er in dem Sammelwerke der Commission: Voyages en Scandinavie et au Spitzberg de la corvette la Recherche. 41 Volumes in 8° avec atlas, sowie in mehreren Einzelaufsätzen, unter denen ich die Messung der Temperaturen des Meerwassers, den Vergleich der Gletscher von Spitzbergen mit denen der Alpen, sowie die Studie über die Wanderung und die Sitten der Lemminge hervorhebe. Er sammelte 57 Arten Phanerogamen auf Spitzbergen, während bisher nur 42 Arten von dort bekannt gewesen waren. In seinem Werke „Von Spitzbergen zur Sahara", auf das ich nochmals zurückkommen werde, hat er vorzüglich die Natur Spitzbergens geschildert und dessen Flora eingehend mit der Pflanzenwelt isolirter Alpengipfel verglichen.

In den folgenden Jahren unternahm er, soweit es ihm sein Lehrberuf gestattete, zahlreiche Reisen in die Alpen, Scandinavien, Lappland und das Mittelmeergebiet. Diese Reisen vollbrachte er theils allein, theils in Gesellschaft anderer gleichstrebender Naturforscher, so namentlich häufig mit seinem Freunde Auguste Bravais. Auf jeder Reise wurden eifrig naturwissenschaftliche Beobachtungen angestellt, die sich hauptsächlich auf Geologie, Meteorologie und Botanik bezogen. In einer grossen Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen berichtete er über dieselben. Ausserdem stellte er auch zahlreiche Beobachtungen und Untersuchungen in Paris selbst fortwährend an, deren Resultate ebenfalls zur Veröffentlichung gelangten. Unter den botanischen Abhandlungen hebe ich seine pflanzengeographischen besonders hervor, so diejenige über die Vertheilung der grossen Gewächse an den Küsten Skandinaviens (1842); über die klimatischen Regionen Frankreichs (1844); über eine monströse Petunia (1844); über den Einfluss der aussergewöhnlichen Temperatur des Winters von 1846 auf das Blühen der Pflanzen (1846); über die Blüthezeit einiger Gewächse zu Alten in Lappland (1846); über den Einfluss des Klimas von Schweden und Norwegen auf die künstlichen Grenzen einiger Pflanzen; über die blühenden Pflanzen des Jardin des plantes in Paris (1847); über die pflanzliche Besiedelung der britischen Inseln, der Shetlands Inseln, der Faroeer und Islands (1848 und 1849); über die Klimate Frankreichs und ihren Einfluss auf seinen Ackerbau und seine Bewohner (1850). Die geologischen Untersuchungen erstreckten sich namentlich auf die Gletscher und deren Einwirkung, deren ehemalige Ausdehnung, auf ihre Vertheilung und Bewegung, sowie auf die mit der Eiszeit zusammenhängenden Erscheinungen, wie namentlich die erratischen Geschiebe. Doch hielt ihn dieses vorwiegende Interesse nicht ab, auch gelegentlich vulkanischen Erscheinungen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die meteorologischen Beobachtungen waren auf den Verlauf der Temperatur der Jahreszeiten, auf die Regenmenge u. s. w. mit Beziehung auf die Vegetationserscheinungen und die Vertheilung der Pflanzenwelt gerichtet. Doch beschäftigte er sich auch gelegentlich mit dem Verlaufe und den Wirkungen ausserordentlicher Stürme. Daneben stellte er noch zoologische Untersuchungen an, wie z. B. über die Torsion des Schulterblattes (1844) und seine zahlreichen und interessanten Mittheilungen über Arvicola nivalis.

Im Jahre 1851 wurde er zum Professor der Botanik an der medicinischen Facultät zu Montpellier und zum Director des alten berühmten botanischen Gartens daselbst ernannt. Er wirkte 28 Jahre in dieser Stellung, bis 1879, in welchem Jahre er sich pensioniren liess und sich nach Paris zurückzog. Auch in Montpellier setzte er seine Beobachtungen mit gleicher Vielseitigkeit fort. Auch von hier unternahm er zahlreiche Reisen, die er namentlich auf den Orient und Nordafrika ausdehnte und deren Resultate er in zahlreichen Abhandlungen veröffentlichte. Ich will hier nur die botanischen Ergebnisse, als die wichtigsten, specieller anführen. Kaum in Montpellier angelangt, unterwarf er sofort das Wachsthum der Gingko biloba unter dem Klima von Montpellier im Vergleich zu anderen Coniferen eingehenden Untersuchungen, deren Resultate er 1851—1854 veröffentlichte. Die Nähe des Meeres gab ihm Gelegenheit und Veranlassung zu untersuchen die Keimkraft von Samen, die längere Zeit im Meereswasser gelegen hatten (Cassia Fistula, 1855—57; allgemeine Untersuchungen über die im Meere schwimmenden Samen, 1857). Zahlreiche Beobachtungen stellte er über das Blühen und Wachsen der Agave americana an und behandelte 1855 die Geschichte ihrer Einführung und Naturalisation in Europa; über ihr Blühen veröffentlichte er 1855 und 1860 genaue Beobachtungen, und 1860 über das tägliche und nächtliche Wachsthum ihres Blüthenschaftes, verglichen mit dem von Dasylirion gracile und Phormium tenax. 1862 berichtete er über das gleichzeitige Blühen von 1500 Stöcken der Agave americana in den Ebenen von Mustapha bei Algier. Ueber die Kälte bei Montpellier und ihren Einfluss auf die Vegetation gab er Beobachtungen 1855—1857 heraus. Ueber die im botanischen Garten zu Montpellier verwilderten ausländischen Pflanzenarten berichtete er 1856. Eine Untersuchung über die Wärmesumme, die zum Aufblühen des Nelumbium speciosum nothwendig ist, erschien von ihm 1857. Ueber die Erwärmung des Bodens auf hohen Bergen und deren Einfluss auf die Vegetation schrieb er 1859 und 1861. Seiner Arbeiten über die Vegetation von Spitzbergen und deren Vergleich mit der Alpenflora wurde schon oben gedacht. 1866 erschienen seine wichtigen Arbeiten über die luftführenden Wurzeln der Wasser bewohnenden Arten von Jussiaea, in denen er nachwies, dass die Function der Luftblasen, d. i. die Function, Pflanzen nicht auf den Boden sinken zu lassen, sondern auf der Oberfläche des Wassers zu tragen, auch an Wurzeln gebunden sein kann, die dann, entgegen den meisten anderen Wurzeln, nicht positiven Geotropismus zeigen.

Ausser diesen botanischen Untersuchungen führte er auch, wie schon erwähnt, zahlreiche meteorologische, geologische und zoologische Untersuchungen aus. Die geologischen verfolgten wiederum namentlich die Gletscherphänomene, die meteorologischen den Gang der Temperatur und die Regenmenge, die zoologischen hauptsächlich die Anatomie der Wirbelthiere (z. B. Becken und Thorax; Osteologie der Vordergliedmaassen der Schnabelthiere; Normale Position der Hand des Menschen und der Wirbelthiere). Auch gab er 1873 eine neue Ausgabe der Philosophie zoologique von Lamarck heraus, in deren Einleitung er die Anschauungen und Resultate Lamarcks in meisterhafter Klarheit und Werthschätzung zusammenfasst.

Im Jahre 1865 erschien sein grosses schon oben erwähntes Hauptwerk „Du Spitzberg au Sahara“ (1868 in deutscher Uebersetzung), in dem er über die reichen Erfahrungen und Beobachtungen, die er auf seinen mannigfachen Reisen im hohen Norden bis zum glühenden Süden angestellt hat, zusammenfassend berichtet. Ueber 50 Breitengrade von der Eiswelt Spitzbergens bis zur glühenden Sahara erstrecken sich seine Wahrnehmungen. Und seine Erfahrungen und Beobachtungen waren mit selten vielseitigem und trotzdem exact eingehendem Interesse auf die physischen Naturerscheinungen, auf die Erdbildungsprocesse, auf die Pflanzenwelt und Thierwelt in den durchreisten Gebieten gerichtet, und er war daher vorzugsweise geeignet, den Zusammenhang zwischen der Verbreitung der Pflanzen und Thiere mit den physischen Erscheinungen und den geologischen Processen klar zu erfassen und anschaulich darzulegen. Daneben behielt er den lebhaftesten Sinn für die wissenschaftlichen Bestrebungen der gleichgesinnten Mitwelt, den er in diesem Werke durch die warme Schilderung der Naturforscherversammlungen in Edinburg (1850) und Samaden (1863) bethätigt. Ebenso giebt ihm der Besuch der Galileï-Tribüne zu Florenz Veranlassung, einen übersichtlichen Rückblick voller wärmster Anerkennung auf die wissenschaftlichen Leistungen Galileis und seiner Florentiner Schüler und Nachfolger zu werfen. Und da alle diese Schilderungen als unmittelbare persönliche Wahrnehmung und Reflexion lebendig vorgetragen sind, so ist dieses Werk trotz seines umfassenden und tief wissenschaftlichen Inhalts zugleich eines der populärsten im edelsten Sinne des Wortes. Mit liebevoller

Viel beschäftigte ihn die Descendenzlehre, die durch Ch. Darwin so mächtig gefördert und in den Vordergrund des allgemeinen Interesses getreten war. Er mit seinen reichen Erfahrungen war, wie nur Wenige, geeignet zu selbstständigen und objectiv begründeten Anschauungen in dieser wichtigsten Frage zu gelangen. Eine Reihe von streng wissenschaftlich und doch allgemeiner verständlich gehaltenen Aufsätzen von ihm, zuerst veröffentlicht in französischen Zeitschriften, erschien 1882 zu Basel in deutscher Uebersetzung in einer Sammel-Ausgabe: Naturwissenschaftliche Abhandlungen von Charles Martins. Autorisirte Uebersetzung von Stephan Born. Die Aufsätze: Die Evolutionstheorie. Werth und Uebereinstimmung der Beweise, auf welchen dieselbe beruht, S. 1—37, Lamarck, Sein Leben und seine Werke, S. 37—99, Die Pflanzenbevölkerungen. Ihr Ursprung, ihre Zusammensetzung und ihre Wanderungen. S. 99—141, legen seinen Standpunkt dar, der, wie schon hervorgehoben, auf seine Forschungen begründet und gleichzeitig zum Verständniss der Pflanzengeographie angewandt wird. Mit wie lebhaftem Interesse er die wissenschaftlichen und speciell die geographischen Bestrebungen seiner Mitwelt verfolgte, zeigen der in derselben Sammlung veröffentlichte Aufsatz über die Britische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, in dem er ein Bild der Thätigkeit dieser Gesellschaft entwirft und specieller die Verhandlungen auf der Versammlung derselben im September 1867 zu Dundee in Schottland schildert, sowie die Abhandlung über die Challenger-Expedition mit einem Ausblicke auf die früheren Weltumsegelungen und schliesslich die über die Möglichkeit der Erreichung des Nordpols, in der er einen historischen Rückblick auf die früheren Versuche giebt und die damals von England und Deutschland geplanten Nordpolfahrten beleuchtet.

Anerkennende Ehrenbezeugungen wurden ihm in reichem Maasse zu Theil. Viele Gesellschaften ernannten ihn zum Ehrenmitgliede. Mitglied unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde er am 3. August 1839 und erhielt nach damaliger Sitte den Beinamen Arion V. Im Jahre 1863 wurde er zum Correspondent de l'Institut (Académie de Sciences) zu Paris ernannt.

Im Jahre 1879 legte er wegen seines hohen Alters sein Lehramt in Montpellier nieder und zog sich in seine Vaterstadt Paris zurück, wo er am 10. März 1889 sanft entschlief.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1890.)

Burmeister, Hermann: Die fossilen Pferde der Pampasformation. Nachtrags-Bericht. Buenos Aires 1889. Fol.

Anton, Ferdinand: Astronomisch-nautische Ephemeriden für das Jahr 1891. Deutsche Ausgabe. Jg. IV. Triest 1889. 8°. — Specielle Störungen und Ephemeriden für die Planeten (114) Cassandra und (154) Bertha. Sep.-Abz. — Bestimmung der Polhöhe des astronomisch-meteorologischen Observatoriums in Triest durch Beobachtung von Sternpassagen im ersten Vertical. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Abhängigkeit der Stärke des Unterwindes von der Unterlage. Sep.-Abz.

Richarz, F.: Ueber die galvanische Polarisation von Platinelectroden in verdünnter Schwefelsäure bei grosser Stromdichtigkeit. Sep.-Abz.

Felix, J. und Lenk, H.: Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. 1. Theil. Leipzig 1890. 4°.

Mauthner, Ludwig: Vorlesungen über die optischen Fehler des Auges. Wien 1876. 8°.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. Sér. III. Tom. XXII. Nr. 9—11. Genève, Lausanne, Paris 1889. 8°. [Geschenk

Stieda, Ludwig: Gedächtnissrede auf Wilhelm Friedrich Schiefferdecker. Königsberg i. Pr. 1889. 8°. — Die sibirisch-uralische Ausstellung für Wissenschaft und Gewerbe in Jekaterinburg 1887. Königsberg i. Pr. 1890. 8°.

Pringsheim, Alfred: Allgemeine Theorie der Divergenz und Convergenz von Reihen mit positiven Gliedern. Sep.-Abz.

Rosenstadt, B.: Zur Frage nach den Ursachen, welche die Zahl der Konseptionen beim Menschen in gewissen Monaten des Jahres regelmässig steigern. Wien 1890. 8°.

Toula, Franz: Geologische Untersuchungen im östlichen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Sep.-Abz.

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1889. [Geschenk des Herrn Directors Dr. Conwentz in Danzig.]

Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal. Redig. von Hofrath Professor Dr. Liebe, Dr. Rey, Dr. Frenzel, Thiele. Bd. XIV. Jg. 1889. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°. [Geschenk des Herrn Hofraths Prof.

Digitized by Google

Mounier, Alph.: Le Nucléole des Spirogyra. Lierre 1887. 8°.

Weyer, G. D. E.: Kurze Azimuth-Tafel für alle Deklinationen, Stundenwinkel und Höhen der Gestirne auf beliebigen Breiten. Zum täglichen Seegebrauch bei der Bestimmung der Missweisung des Kompasses und bei der Anwendung von Sumners Methode für die geographische Ortsbestimmung. Hamburg 1890. 8°.

Stuhlmann, Franz: Bericht über eine Reise durch Usegua und Unguu (17. August — 6. October 1888). Sep.-Abz.

Arnold, F.: Lichenes. Nr. 1484—1492. (*Cladoniae.*) 9 Tafeln Photographieen.

Verhandlungen des Medicinischen Vereins zu Greifswald. Herausgeg. von Prof. Dr. Fr. Mosler und Dr. Egon Hoffmann. Jg. 1888—89. Leipzig 1890. 8°. [Geschenk des Herrn Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Fr. Mosler in Greifswald.]

Vries, Jan de: Ueber eine Gattung regelmässiger ebener Configurationen. Sep.-Abz. — Ueber die Configuration, welche durch die Aehnlichkeitspunkte und Aehnlichkeitsgeraden von n Kreisen der Ebene gebildet wird. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1890.)

Weyrauch, Jacob J.: Robert Mayer, der Entdecker des Princips von der Erhaltung der Energie. (Aus Anlass der Enthüllung seines Stuttgarter Denkmals.) Mit dem Bildnisse Robert Mayers. Stuttgart 1890. 8°.

Die Reisen des Christoph Columbus 1492—1504. Nach seinen eigenen Briefen und Berichten veröffentlicht 1536 von Bischof Las Casas seinem Freunde und Fernando Columbus seinem Sohne. Aufgefunden 1791 und veröffentlicht 1826 von Don M. F. von Navarette. In das Deutsche übertragen von Fr. Pr. Leipzig 1890. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV. Nr. 51, 52. Berlin 1889. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 35. Nr. XII. Gotha 1889. 4°.

— — Ergänzungsheft Nr. 96. Gotha 1889. 4°. — Beschoren, M.: São Pedro do Rio Grande do Sul. 91 p.

Göttingische gelehrte Anzeigen. 1889. Nr. 24—26. Göttingen 1889. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXV. Hft. 11, 12. München und Leipzig 1889. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. VI. Beilage-Band. 3. Hft. Stuttgart 1889. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889. Schluss.)

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Sér. Tom. XVII. 1889. Nr. 4. Paris 1888/89. 8°.

Kaiserlich Japanische Universität in Tokio. Mittheilungen aus der Medicinischen Facultät. Bd. I. Nr. 3. Tokio 1889. 4°. — Takahashi, D.: Beiträge zur Constitution des Scopoletins. p. 231—253. — Id. und Miura, K.: Untersuchungen über die pupillenerweiternde Wirkung des Ephedrins. p. 255—276. — Inoko, Y.: Toxikologisches über einen japanischen Giftschwamm. Mit einem Anhang über die Statistik der Schwammvergiftungen in Japan. p. 277—306. — Takahashi, D.: Untersuchungen über einen Bestandtheil der *Scutellaria lanceolaria*. p. 307—311.

Kaiserlicher Botanischer Garten in St. Petersburg. Acta horti Petropolitani. Tom. X. Fasc. II. St. Petersburg 1889. 8°. — Trautvetter, E. R. a: Plantae in deserto Kirghisorum Sibiricorum ab I. J. Slowzow collectae. p. 395—438. — Batalin, A.: Bestäubungsvorgänge bei *Pugionium* und *Silene*. p. 457—463. — Winkler, C.: Decas quarta compositarum novarum Turkestaniae nec non Bucharae incolarum. p. 465—479. — Trautvetter, E. R. a: Syllabus plantarum Sibiriae borealiorientalis a Dre. Alex. a Bunge fil. lectarum. p. 481—546. — Wainio, E. A., Karsten, P. A. et Brotherus, V. F.: Plantae Turcomanicae a G. Radde et A. Walter collectae. p. 547—568. — Winkler, C.: Decas quinta compositarum novarum Turkestaniae nec non Bucharae incolarum. p. 569—580. — Herder, F. ab: Plantae Raddeanae apetalae. p. 581—627. — Regel, E.: Biographie über Ernst Rudolf von Trautvetter. Mit Bildniss. p. 661—672. — Maximowicz, C. J.: N. M. Przewalski. Nachruf. Mit Bildniss. p. 673—684. — Regel, E.: Descriptiones et emendationes plantarum in horto Imperiali botanico Petropolitano cultarum. p. 685—697.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. Bericht über das 64. Verwaltungsjahr 1888/89. Leipzig 1889. 8°.

Verein für Erdkunde in Darmstadt und Mittelrheinisch geologischer Verein. Notizblatt. IV. Folge. 9. Hft. Darmstadt 1888. 8°. — Chelius, C.: Granit und Minette an der Hirschburg bei Leutershausen südlich Weinheim a. d. Bergstrasse. p. 1—6. — Greim, G.: Der Granatgneiss (Kinzigit) und Graphitschiefer bei Gadernheim im Odenwald. p. 6—25. — Eger, E.: Chemische Analysen von tertiären und diluvialen Gesteinsarten aus den Bruchen von Weisenau und Laubenheim bei Mainz. p. 25—30. — Chelius, C.: Notizen aus den Aufnahmegebieten: Granitporphir von Ober-Ramstadt; Oberstes Rothliegendes am Basalt des Rossberges; Granit, Porphir und Melaphir von Messel; Tertiärschichten und Diluvialthone am Ziegelbusch bei Darmstadt; Basalt an der Spurschneisse; der Granit vom Wagenberg (Tromm); die Gesteine bei Hammelbach; eigenthümliche gangartige Gesteine bei Weschnitz; Basalt und Minette bei Mittershausen; die Schieferzonen zwischen den Bergstrasser Gneissen; die Böllsteiner Gneisse; Rothliegendes über dem Gneiss bei Rohrbach; die östlichsten Gneisse bei Neustadt. p. 30—40. Mittheilungen der Centralstelle für Landesstatistik. p. 1—400.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1889. XXXIX. Bd. 1., 2. Quartal. Wien 1889. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Tom. XXXVI. Nr. 14—16. St.-Pétersbourg 1889. 4°. — Rohon, J. V.: Die Dendrodonten des devonischen Systems in Russland. Paläontologische und vergleichend-anatomische Studie. 53 p. — Brauer, Fr., Redtenbacher, J. und Ganglbauer, L.:

Verein für Erdkunde zu Leipzig. Mittheilungen. 1888. Leipzig 1889. 8°.

Institut météorologique de Roumanie in Bukarest. Studiŭ asupra climeĭ bucureştilor in aniĭ 1885—88 de Stefan C. Hepites. Partea I. Temperatura aeruluĭ. Sep.-Abz.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1^er^ Semestre. Tom. 108. Nr. 23—25. Paris 1889. 4°. — Faye, H.: Sur les déviations exceptionnelles de quelques cyclones tropicaux. p. 1191—1194. — Sylvester: Sur la valeur d'une fraction continue finie et purement périodique. p. 1195—1198. — Amagat, E. H.: Recherches sur l'élasticité des solides. p. 1199—1202. — Périer, L.: Solubilité de la saccharose dans l'eau distillée. p. 1202—1204. — Sorel, E.: Sur la rectification de l'alcool. p. 1204—1207. — Contejean: Erosions éoliennes. p. 1208—1209. — Cornu, A.: Résultats numériques obtenus dans l'étude de la réflexion vitreuse et métallique des radiations visibles et ultra-violettes. p. 1211—1217. — Berthelot et Petit: Sur les chaleurs de combustion et de formation des nitriles. p. 1217—1222. — Sappey: De la méthode thermochimique brièvement résumée dans ses principes et ses résultats. Avantages de cette méthode, son importance, son absolue nécessité. p. 1222—1228. — Pasteur, L.: Sur la méthode de prophylaxie de la rage après morsure. p. 1228. — Huggins, W.: Sur le spectre photographique d'Uranus. p. 1228—1229. — Riley, C. V.: Perfectionnements du graphophone. p. 1230—1232. — Eginitis, D.: Observations de la planète (181) Eucharis, faites à l'équatorial ouest du Jardin de l'Observatoire de Paris. p. 1233. — Bazin, H.: Expériences sur les déversoirs inclinés. p. 1233—1236. — Gouy: Sur l'élargissement des raies spectrales des métaux. p. 1236—1238. — Pellat, H.: Sur la limite entre la polarisation et l'électrolyse. p. 1238—1241. — Stoletow, A.: Sur les phénomènes actino-électriques. p. 1241—1243. — Witz, A.: Des inversions de polarité dans les machines série-dynamos. p. 1243—1246. — Trouvelot, E. L.: Etude sur la durée de l'éclair. p. 1246—1247. — Soret, J. L. et Sarasin, E.: Sur l'indice de réfraction de l'eau de mer. p. 1248—1249. — Barbier, P. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques. p. 1249—1251. — Le Roy, G. A.: Sur un nouveau mode de préparation des nitrites alcalins. p. 1251—1252. — Combes, A.: Sur l'action des diamines sur les diacétones. p. 1252—1255. — Arnaud: Sur la tanghinine cristallisée extraite du *Tanghinia venenifera* de *Madagascar*. p. 1255—1257. — Guignet, Ch. E.: Cellulose colloïde, soluble et insoluble; constitution du papier parchemin. p. 1258—1259. — Vasseur, G. et Carez, L.: Sur une nouvelle Carte géologique de France au $\frac{1}{500000}$. p. 1260—1262. — Oehlert, D. P.: Sur la constitution du silurien dans la partie orientale du département de la Mayenne. p. 1262—1264. — Boursault, H.: Sur de nouvelles empreintes problématiques boloniennes. p. 1265—1266. — Gatellier, E., L'Hote, L. et Schribaux: Etude sur les croisements artificiels du blé. p. 1266—1269. 1320—1321. — Laboulbène, A.: Sur les moyens de détruire les Insectes hémiptères qui nuisent aux épis en formation du maïs et du blé. p. 1269—1271. — Leroy, C. J. A.: Diplopie monoculaire. p. 1271—1273. — Rietsch et du Bourguet: Sur un nouveau bacille pyogène. p. 1273—1274. — Cailletet, L. et Colardeau, E.: Sur l'état de la matière au voisinage du point critique. p. 1280—1286. — Berthelot: Sur la chaleur de formation des hypoazotites. p. 1286—1288. — Trécul, A.: Réponse à la note de M. van Tieghem, intitulée: „Sur le pédicule de la racine des *Filicinées*". p. 1288—1292. — Gaudry, A.: Restauration du squelette du *Dinoceras*. p. 1292. — Id.: Sur les Mastodontes trouvés à Tournan, dans les Gers, par M. Marty. p. 1293—1294. — Brown-Séquard et Arsonval, d': Recherches montrant que la mort par inhalation du poison que contient l'air expiré n'est pas activée par les émanations de vapeurs provenant de l'urine et des matières continue. p. 1297—1298. — Soret, A.: Sur l'occlusion des gaz dans l'électrolyse du sulfate de cuivre. p. 1298—1300. — Joly, A.: Sur les combinaisons ammoniacales du ruthénium. p. 1300—1303. — Maquenne: Recherches sur les hypoazotites. p. 1303—1306. — Marguerite-Delacharlonny, P.: Sur la présence du sulfate de soude dans l'atmosphère et l'origine des poussières salines. p. 1307. — Haller, A.: Camphre et bornéol de romarin. Nouvelle méthode de séparation du camphre et du bornéol. p. 1308—1310. — Pruvot, G.: Sur la formation des stolons chez les Syllidiens. p. 1310—1313. — Dangeard, P. A.: La chlorophylle chez les animaux. p. 1313—1314. — Westerlund: Sur la faune malacologique extra-marine de l'Europe arctique. p. 1315—1317. — Sorel, E.: Sur la rectification de l'alcool. p. 1317—1320. — Rommier, A.: Sur la possibilité de communiquer le bouquet d'un vin de qualité à un vin commun, en changeant la levure qui le fait fermenter. p. 1322—1324. — Tillo, A. de: Hauteur moyenne des continents et profondeur moyenne des mers. p. 1324—1325.

— — 2^me^ Semestre. Tom. 109. Nr. 1. Paris 1889. 4°. — Fouqué, F.: Sur une coulée de verre fondu provenant de la perforation accidentelle d'un fourneau de verrerie. p. 5—8. — Sappey: Parallèle de la méthode thermochimique et de la méthode des coupes. p. 8—12. — Colladon, D.: Sur la durée de l'éclair. p. 12—15. — Mouchez: Présentation d'un volume des „Annales de l'Observatoire de Paris: Observations de 1883". p. 15—16. — Cornu: Note accompagnant la présentation d'un ouvrage de M. Ch. Ed. Guillaume, intitulé: „Traité pratique de la thermométrie de précision". p. 16. — Albert de Monaco, Prince: Sur un appareil nouveau pour les recherches zoologiques et biologiques dans des profondeurs déterminées de la mer. p. 17—20. — Périgaud: Sur l'emploi du collimateur zénithal de M. Faye, pour la mesure de la flexion du cercle de Gambey. p. 21—24. — Le Chatelier, A.: Influence de la température sur les propriétés mécaniques des métaux. p. 24—27. — Massol: Sur les malonates de baryte. p. 27—29. — Haller, A.: Sur les acétates et benzoates de camphols actifs et racémiques. Sur un mode de préparation d'un bornéol droit pur, identique au bornéol de *Dryobalanops*. p. 29—31. — Vaillant, L.: Observations relatives à la montée de l'*Anguille* sur les côtes de France. p. 31—33. — Pouchet, G.: Le régime de la Sardine en 1888 sur la côte bretonne. p. 34—35. — Heckel, E.: Sur les écailles et les glandes calcaires épidermiques de *Globulariées* et des *Sélagnées*. p. 35—38. — Le Verrier, U.: Sur une venue de granulite à riebeckite de Corse. p. 38—39. — Lacroix, A.: Sur une roche à amphibole sodique (riebeckite), astrophyllite, pyrochlore et zircon du Colorado. p. 39—41. — Renault, B.: Sur les feuilles de Lepidodendron. p. 41—43. — Viré, A.: Les stations quaternaires des environs de Lorrez-le-Bocage (Seine-et-Marne). p. 44—45.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1889.)

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVIII. Hft. 1, 2 u. 3. Ergänzungsband I. Berlin 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. XI. Jg. 1888. Hamburg 1889. 4°.

— Monatsbericht für jeden Monat des Jahres 1888. Nebst einer Einleitung und einem Beiheft, enthaltend: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde und der Wetterprognosen im Jahre 1888 von J. van Bebber. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Schriften. Bd. 12. Dritte Abhandlung. Marburg 1889. 8°. — Speck, C.:

Digitized by Google

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. 24. Jg. Hft. 3. Leipzig 1889. 8°.

Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Thorn. Mittheilungen. VI. Hft. Thorn 1887. 8°.

Verein für Naturkunde zu Mannheim. 52. bis einschl. 55. Jahresbericht für die Jahre 1885 bis einschl. 1888. Mannheim 1889. 8°.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 1888. Munchen 1889. 8°.

Naturhistorischer Verein der Preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück. Verhandlungen. 46. Jg. (5. Folge, 6. Jg.) Erste Hälfte. Bonn 1889. 8°.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XL. Hft. 4. Berlin 1888. 8°.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. III. Jahresbericht. II. Theil. 1886—89. Greifswald 1889. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 23. Bd. (N. F. 16. Bd.) 4. Hft. Jena 1889. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg in Pr. Schriften. 29. Jg. 1888. Königsberg 1889. 4°.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Abhandlungen vom Jahre 1887—1888. VII. Folge, 2. Bd. Prag 1888. 4°.

— — Sitzungsberichte. 1887, 1888. Prag 1888, 1889. 8°.

— Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie. Abhandlungen vom Jahre 1887—1888. VII. Folge, 2. Bd. Prag 1888. 4°.

— — Sitzungsberichte. 1887, 1888. Prag 1888, 1889. 8°.

— Jahresbericht erstattet am 15. Januar 1888. Prag 1888. 8°.

— — für das Jahr 1888. Prag 1889. 8°.

Musealverein für Krain in Laibach. Mittheilungen. Jg. I, II. Laibach 1866, 1889. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. Neue Folge Bd. XXII. Hft. 2. Hermannstadt 1889. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1889. XXXIX. Bd. 1. u. 2. Hft. Wien 1889. 4°. — Stur: Momentaner Standpunkt meiner Kenntniss über die Steinkohlenformation Englands. p. 1—20. — Id.: Zur Frage der Erweiterung des Heilbades „Wies-Baden" bei Ried. p. 21—28. — Id.: Zur Frage der Versorgung der Stadt Ried mit Trinkwasser. p. 29—44. — Siemiradzki, J. v.: Ueber die Gliederung und Verbreitung des Jura in Polen. p. 45—54. — Weithofer, K. A.: Ueber die tertiären Landsäugethiere Italiens. p. 55—82. — Stache, G.: Die Wasserversorgung von Pola. p. 83—180. — Wöhrmann, S. Frhr. v.: Die Fauna der sogenannten Cardita- und Raibler-Schichten in den Nordtiroler und bayerischen Alpen. p. 181—258. — Stur: Zur Trinkwasserfrage von Neunkirchen. p. 259—280. — Angermann, C.: Die Naphtafelder in Wietrzno. p. 281—288. — Tietze, E.: Beiträge zur Geologie von Galizien. p. 289—404. — Tausch, L. v.: Bericht über die geolo-

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. XII. Jg. 2. u. 3. Hft. Leipa 1889. 8°.

Verein der Aerzte in Steiermark in Graz. Mittheilungen. XXV. Vereinsjahr 1888. Graz 1889. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Ser. 4. Vol. V. Fasc. 1—8. 1889. I° Semestre. Roma 1889. 4°.

Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti in Bergamo. Atti. Vol. IX. Anni 1887—88. Bergamo 1889. 8°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVIII, Fasc. 2. Vol. XIX, Fasc. 1. Firenze 1888, 1889. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. 3. Sér. Vol. XXIV. Nr. 99. Lausanne 1889. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XV. Madrid 1888. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. 2. Ser. Deel II. Aflev. 3. Leiden 1889. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXIII. Livr. 3/4. Harlem 1889. 8°.

Musée Teyler in Haarlem. Archives. Sér. II. Vol. III. Pt. 3. Haarlem 1889. 4°.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1879. 31. Jg. II. Deel, und voor 1888. 40. Jg. Utrecht 1889. 4°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 88. Verslag. Groningen 1889. 8°.

Société belge de Microscopie in Bruxelles. Annales. Tom. XII. Année 1885—1886. Bruxelles 1889. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIX. Nr. 1. London 1889. 8°.

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Ser. II. Vol. IV. Nr. 2—5. Dublin 1889. 4°.

— Scientific Proceedings. N. S. Vol. VI. Nr. 3—6. Dublin 1888—89. 8°.

Penzance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1888—89. Plymouth. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. N. S. Vol. VI. Pt. 1 (1888—1889). Bristol 1889. 8°.

— List of officers and council etc. Bristol 1889. 8°.

Royal Physical Society of Edinburgh. Proceedings. Session 1887—88. Edinburgh 1888. 8°.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. N. S. Pt. IV. October—December, 1879. London 1889. 4°.

— Hourly Readings. 1886. Pt. II, III. London 1889. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. April 1889. Cincinnati. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 2. June 30. 1889. NewYork. 8°.

Institut Egyptien in Cairo. Bulletin. Sér. II. Nr. 9. Année 1888. Le Caire 1889. 8°.

Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLVIII. 8. Ser. Deel IX. Batavia, 's Gravenhage 1889. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht gedurende het jaar 1888. Batavia 1889. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. Twenty-third Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory. New Zealand 1889. 8°.

— Reports of geological explorations during 1887—88. New Zealand 1888. 8°.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1888. Vol. XXI. Wellington 1889. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXII. 1888. Pt. II. Sydney 1889. 8°.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. XXIII. 1888. Nr. 2. Shanghai, May 1889. 8°.

The Journal of Cyprian Studies. Vol. I. Nr. 1. Nicosia 1889. 4°.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sigm. Exner und Johannes Gad. Band II: Literatur 1888; Band III: Literatur 1889, Nr. 1—9. Leipzig und Wien 1889. 8°.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Verhandlungen. Jg. XIII. XIV, Nr. 1—14. Berlin 1888, 1889. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2me Semestre. Tom. 109. Nr. 2—6. Paris 1889. 4°. — Darboux, G. et Koenigs, G.: Sur deux appareils nouveaux de mécanique. p. 49—52. — Léauté, H.: Remarque sur les transmissions à grande vitesse. p. 52—54. — Noguès, A. F.: Relations entre les fractures de l'écorce terrestre d'une contrée donnée et les mouvements séismiques. p. 54—57. — Le Chatelier, A.: Influence de la température sur les propriétés mécaniques du fer et de l'acier. p. 58—61. — Woukoloff: Sur la solubilité du gaz acide carbonique dans le chloroforme. p. 61—63. — Birhans, Fl.: Sur la solidification de l'acide azoteux. p. 63. — Rousseau, G.: Sur les cobaltites de baryte et sur l'existence d'un bioxyde de cobalt à fonction acide. p. 64—66. — Brun, Et.: Sur un oxybromure de cuivre, analogue à l'atacamite. p. 66—68. — Haller: Sur de nouveaux dérivés du camphre. p. 68—71. — Ville, J.: Sur des acides dioxyphosphiniques. p. 71—74. — Landerer, J. J.: Sur les troubles de la vue survenus à la suite de l'observation microscopique. p. 74—75. — Rollet, E.: Les os longs des grands *Singes*. p. 75—78. — Roule, L.: Sur l'évolution initiale des feuillets blastodermiques chez les Crustacés isopodes (*Asellus aquaticus* L. et *Porcellio scaber* Latr.). p. 78—79. — Giard, A.: Sur une galle produite chez le *Typhlocyba rosae* L. par une larve d'Hyménoptère. p. 79 duite par le *Purpura lapillus*. p. 82—85. — Dangeard, P. A.: Sour la nouvelle famille des *Polyblepharideae*. p. 85—86. — Zenger, Ch. V.: Les orages en Bohême, en juin 1889. p. 86—88. — Mouchez: Observations des petites planètes et de la comète Barnard, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le second semestre de l'année 1888. p. 89—91. — Berthelot et Petit, P.: Recherches thermiques sur les camphres nitrés isomériques et sur le camphre cyané. p. 92—95. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur la décomposition des acides sulfoconjugués, avec l'aide de l'acide phosphorique. p. 95—99. — Cruls, L.: Sur des études de micrographie atmosphérique, entreprises à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 100—101. — Trépied et Sy: Observations de la comète Barnard (1889, juin 23), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 101—102. — Gouy: Sur le mouvement brownien. p. 102—105. — Piltschikoff, N.: Sur la force électromotrice de contact. p. 105—108. — Duter, E.: Sur l'électrolyse de l'eau distillée. p. 108—109. — Carnot, A.: Sur les molybdates, les tungstates et les vanadates ammoniocobaltiques. Séparation du cobalt et du nickel et des sels cobalteux et cobaltiques. p. 109—112. — Haller, A.: Sur les nouveaux dérivés du camphre. p. 112—114. — Lindet, L.: Sur le dosage simultané du saccharose et du raffinose dans les produits commerciaux. p. 115—117. — Brullé, R.: Sur les réactions des huiles avec l'azotate d'argent. p. 118—119. — Pouchet, G.: Sur l'oeuf de la Sardine. p. 119—120. — Guébhard, Ad.: Sur les partitions anomales des frondes de *Fougeres*. p. 120—124. — Chibret: Affections synalgiques de l'oeil (kératites et iritis). Leur traitement par le massage des points synalgiques. p. 124—125. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant le deuxième trimestre de 1889. p. 131—132. — Fenyi, J.: Deux éruptions sur le soleil. p. 132—133. — Cochard: Restitution de la méridienne et de la courbe du temps moyen tracées par Monge sur le mur de l'Ecole du Génie de Mézières, aujourd'hui la Préfecture des Ardennes. p. 134—135. — Piltschikoff, N.: Sur les variations dans l'intensité du courant pendant l'électrolyse. p. 135—137. — Macé de Lépinay, J.: Sur les franges d'interférence produites par des sources lumineuses étendues. p. 137—139. — Beaulard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz. p. 140—142. — Viard, G.: Sur le chromite de zinc et le chromite de cadmium. p. 142—144. — Rousseau, G.: Sur la formation, aux températures élevées, de platinates alcalins et alcalino-terreux cristallisés. p. 144—146. — Carnot, A.: Sur les tungstates et les vanadates ammoniocobaltiques. p. 147—149. — Duvillier, E.: Sur l'acide diéthylamido-α-propionique. p. 149—151. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à l'étude des combinaisons qui résultent de l'action de l'acide malique sur le molybdate d'ammoniaque. p. 151—154. — Padé, L.: Recherche et dosage du bicarbonate de soude dans le lait. p. 154—156. — Mayet: Perfectionnements apportés à la préparation de l'hémoglobine cristallisée par le procédé d'Hoppe-Seyler; nouveau procédé de préparation de ce corps. p. 156—158. — Fort, J. A.: Du mode d'action de l'électrolyse linéaire par les courants faibles, et de sa température dans la destruction des tissus organiques. p. 158—160. — Courmont, J.: Sur une nouvelle tuberculose bacillaire, d'origine bovine. p. 160—162. — Galippe, V.: Examen d'une molaire d'éléphant et de ses moyens de fixation au maxillaire. p. 162—164. — Wild, H.: Tremblement de terre à Werny, accusé par les appareils magnétiques et électriques enregistreurs de l'Observatoire de Pawlowsk. p. 164—166. — Blanchard, E.: Etude de *l'Anguille* de rivière, après son passage de l'eau douce dans les eaux salées. p. 169—170. — Wolf, R.: Sur les variations de latitude des taches solaires. p. 170—171. — Leblanc, M.: Sur la transmission du travail par les courants alternatifs. p. 172—173. — Poincaré, L.: Sur la conductibilité des électrolyses à très hautes températures. p. 174—176. — Carnot, A.: Sur un nouveau procédé de dosage volumétrique de l'argent, du mercure et du thallium,

Digitized by Google

tog, P. J.: Recherches sur les sulfites. p. 179—182. — Chabrié, C.: Synthèse de quelques composés séléniés dans la série aromatique. p. 182—185. — Cazeneuve, P.: Sur l'action oxydante du nitrosocamphre sous l'influence de la lumière. p. 185—187. — Haller, A.: Sur les isocamphols: influence des dissolvants sur leur pouvoir rotatoire. p. 187—190. — Richet, Ch.: Régulation, par le système nerveux, des combustions respiratoires, en rapport avec la taille de l'animal. p. 190—192. — Roger, G. H.: Des produits microbiens qui favorisent le développement des infections. p. 192—195. — Roule, L.: Sur une nouvelle espèce méditerranéenne du genre *Phoronis*. p. 195—196. — Prouho, H.: Sur la reproduction de quelques Bryozoaires cténostomes. p. 197—198. — Pouchet, G.: Sur la croissance de la Sardine océanique. p. 199. — Jourdain, S.: Sur *l'Anguille*. p. 200—202. — Dangeard, P. A.: Etude du noyau dans quelques groupes inférieurs des végétaux. p. 202—204. — Lesage, P.: Influence du bord de la mer sur la structure des feuilles. p. 204—206. — Meunier, St.: Détermination lithologique de la météorite de San Emiglio Range, Californie. p. 206—207. — Berthelot et Moissan: Chaleur de combinaison du fluor avec l'hydrogène. p. 209—210. — Schloesing, Th.: Sur les relations de l'azote atmosphérique avec la terre végétale. p. 210—213. — Trépied, Sy et Renaux: Observations de la comète Davidson (juillet 23), faites à l'Observatoire d'Alger, à l'équatorial coudé et au télescope Foucault. p. 215—216. — Fontviolant, B. de: Sur les déformations élastiques d'un corps solide, isotrope ou cristallisé, sous l'action d'une force d'intensité constante, pivotant autour de son point d'application. p. 216—219. — Nodon, A.: Etude sur les phénomènes électriques produits par les radiations solaires. p. 219—221. — Hartog, P. J.: Recherches sur les sulfites. p. 221—223. — Ossipoff, J.: Sur la chaleur de combustion de quelques composés organiques. p. 223—225. — Allain-LeCanu, S.: Etude chimique et thermique des acides phénolsulfuriques. Acide orthophénolsulfurique. p. 225—228. — Cazeneuve, P.: Sur le camphre monochloré par l'acide hypochloreux. p. 229—231. — Joubin, L.: Sur la répartition des Némertes dans quelques localités des côtes de France. p. 231—233. — Dubois, R.: Sur le mécanisme des fonctions photodermiatique et photogénique, dans le siphon du *Pholas dactylus*. p. 233—235. — Giard, A.: Sur quelques particularités éthologiques de la *Truite de mer*. p. 236—238. — Glaudel, L.: Sur les matières colorantes du spermoderme dans les Angiospermes. p. 238—241. — Silvestri, O.: Sur l'éruption récente de l'ile de Vulcano. p. 241—244.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië. Reglement. Goedgekeurd bij Gouvts. Besluit van 8 Mei 1889, Nr. 20 (Stbl. Nr. 105). Batavia en Noordwijk 1889. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1889. Nr. 1. Moscou 1889. 8°.

— Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). Das Jahr 1888 2. Hälfte. Moskau 1889. 4°.

(Vom 15. August bis 15. September 1889.)

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. XXX. 1888. Berlin 1889. 8°. — Mez, C.: Morphologische Studien über die Familie der Lauraceen. p. 1—31. — Mittmann, R.: Beiträge zur Kenntniss der Anatomie der Pflanzenstacheln. p. 32—71. — Winkler, A.: Chenopodium album forma microphylla Coss. et Germ. in der Provinz Brandenburg. p. 72—75. — Beckmann, C.: Ein von Herrn G. Oertel angeblich bei Dessau beobachteter *Carex*-Bastard. p. 76—78. — Warnstorf, C.: Die Acutifoliumgruppe der europäischen Torfmoose. p. 79 [...] von Deutsch-Südwest-Afrika und der angrenzenden Gebiete. II. III. p. 138—186, 229—276. — Winkelmann, J.: Ein Ausflug nach Hinterpommern. p. 187—201. — Huth, E.: Die Hakenklimmer. p. 202—217. — Id.: Ueber stammfrüchtige Pflanzen. p. 218—228. — Koehne, E.: Eine neue *Cuphea* aus Argentinien. p. 277—278. — Taubert, P.: Ueber zwei aus dem märkischen Gebiet bisher nicht bekannte Gramineen. p. 279—281. — Behrendsen, W.: Ein Vorkommen von Adventivpflanzen zu Rüdersdorf bei Berlin. p. 282—285. — Ascherson, P.: Nachschrift. p. 285—287. — Warnstorf, C.: Ein Ausflug nach der Uckermark. p. 288—298. — Hennings, P.: *Aecidium Schweinfurthii* n. sp. p. 299—300. — Id.: Mykologische Excursionen. p. 301—309. — Taubert, P.: Beitrag zur Flora der Neumark und des Oderthales. p. 310—321. — Beyer, R.: Ueber *Primula macrocalyx* Bunge und *Primula inflata* Lehmann. p. 322—326. — Magnus, P.: Nachschrift. p. 326—327. — Jacobasch, E.: Mittheilungen. p. 328—343. — Magnus, P.: Gustav Heinrich Bauer. Nachruf. p. 344—347.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1888. Mit 34 Tafeln. Berlin 1889. 4°. — Schulze: Ueber die inneren Kiemen der Batrachierlarven. 59 p. — Möbius: Bruchstücke einer Rhizopodenfauna der Kieler Bucht. 31 p. — Waldeyer: Das Gorilla-Rückenmark. 147 p. — Koken: *Eleutherocercus*, ein neuer Glyptodont aus Uruguay. 28 p. — Schneider: Ueber Eisen-Resorption in thierischen Organen und Geweben. 66 p. — Kayser und Runge: Ueber die Spectren der Elemente. 93 p. — Meissel: Tafel der Bessel'schen Functionen I_k^0 und I_k^1 von $k = 0$ bis $k = 15.5$. 23 p.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padova. Bullettino. Tom. IV. Nr. 3. Padova 1889. 8°.

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLV. Pt. 3. Nr. 179. London 1889. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 9, 10. Manchester 1889. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. Orvos-természettudományi Értesitö. Evfolyam XIV. 1889. I. Orvosi Szak. 1. Füzet. — III. Népszerü Szak. 1. und 2. Füzet. Kolozsvárt 1889. 8°.

Institut micrographique de Louvain. La Cellule. Recueil de cytologie et d'histologie générale. Tom. V. Fasc. 1. Louvain, Gand, Lierre 1889. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. II. Serie. Deel VI. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Nr. 1. Leiden 1889. 8°.

Bureau of Education in Washington. Circular of information. 1888, Nr. 3, 4, 7. — 1889, Nr. 1. Washington 1889. 8°.

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge. Bulletin. Vol. XVI. Nr. 4. 5. Vol. XVII. Nr. 4. Cambridge 1889. 8°.

— Memoirs. Vol. XIV. Nr. 1. Pt. II. I. Cambridge 1889. 4°.

Department of Mines in Sydney. Geological Survey of New South Wales. Memoirs. Palaeontology Nr. 2. Sydney 1888. 4°. — Ettingshausen, C. Baron v.: Contributions to the tertiary flora of Australia. 189 p.

— — Records. Vol. I. Pt. I. Sydney 1889. 8°. —

Digitized by Google

gold-fields. p. 1—9. — David, T. W. E. and Etheridge jun., R.: Report on the discovery of human remains in the Sand and Pumice Bed at Long Bay, near Botany. p. 9—15. — Anderson, W.: Petrographical notes on the eruptive rocks connected with the silver-bearing Lodes at Sunny Corner, near Bathurst, New South Wales. p. 16—22. — Etheridge jun., R.: On the occurrence of a coral, intermediate in its structure, between the genera *Lonsdaleia* and *Spongophyllum*, in the Upper (?) Palaeozoic Rocks of New South Wales. p. 22—26. — Mingaye, J. C. H.: On the occurrence of tellurium in combination with bismuth, from Norongo, near Captain's Flat, N. S. W. p. 26—28. — David, T. W. E.: Description of the physical characters of telluric-bismuth ores from Norongo, near Captain's Flat, New South Wales. p. 29—30. — Powell, H. W.: Sketch of columnar basalt on the Horton River, near Lindsay Station. p. 31.

— — — Vol. I. Pt. II. Sydney 1889. 8°. — Carne, J. E.: Notes on the mineral resources of New South Wales, as represented at the Melbourne Centennial International Exhibition of 1888. p. 33—114. — Kidston, R.: Note on two specimens of *Lepidodendron* from the lower carboniferous (?) of Goonoo Goonoo. p. 114—115. — Anderson, W.: On the post-tertiary ossiferous clays, near Myall Creek, Bingera. p. 116—126. — Etheridge jun., R.: On further evidence of a large extinct struthious bird (*Dromornis*, Owen), from the post-tertiary deposits of Queensland. p. 126—136. — Anderson, W.: On the stratigraphical position of the fish and plantbearing beds, on the Talbragar River, Cassilis district, N. S. Wales. p. 137—139. — David, T. W. E.: On the examination of an aboriginal rock-shelter and kitchen-midden at North Harbour, Port Jackson. p. 140—145. — Etheridge jun., R.: Remarks on a Fern (*Cycadopteris scolopendrina*, Ratte), from the Wianamatta Shales, near Sydney. p. 145—146. — Id.: Report on supposed caves, with aboriginal drawings, on Harris' Creek, and George's River, near Liverpool. p. 146—148.

— Melbourne Centennial International Exhibition, 1888. New South Wales Mineral Court. Descriptive Catalogue of exhibits of metals, minerals, fossils, and timbers. Sydney 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889.

Dieselbe wurde Montag den 5. August um 10 Uhr Vormittags im Saale des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins durch den Präsidenten der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, Freiherrn v. Andrian-Werburg, eröffnet. Er gedenkt zuerst des erschütternden Ereignisses, dass die Versammlung ihren erhabenen Protektor, den Kronprinzen Rudolph, verloren hat. Wenn der Congress durch sein Hinscheiden an äusserem Glanze eingebüsst hat, so müssten wir um so mehr an seinen geistigen Zielen festhalten. Möge durch ihn die Anthropologie in allen Kreisen immer grössere Theilnahme und thatkräftige Unterstützung finden. Hierauf begrüsste der Cultus- und Unterrichtsminister Dr. v. Gautsch die Versammlung, in der die hervorragendsten Vertreter der Anthropologie aus Deutschland und Oesterreich zu gemeinsamer Thätigkeit sich vereinigt hätten. Der unmittelbare in noch viel höherem Maasse, als es der Ausgleich der Meinungen durch das geschriebene und gedruckte Wort zu thun vermöge. Dies gelte um so mehr, wenn es sich um grundlegende Arbeit einer Disciplin handle, welche nicht ganz unbeneidet das Erbrecht mit älteren Schwestern zu theilen Anspruch erhebe. Auch im österreichischen Ländergebiete lägen Verhältnisse vor, welche der Anthropologie und Ethnographie reichlichen Stoff zur Durchforschung darböten. Die mannigfaltige Bodengestaltung des Landes habe von den frühesten Zeiten her die verschiedensten Zustände der menschlichen Culturentwickelung geschaffen. Der Metall- und Salzreichthum der Alpenländer bedingte schon zeitig eine verhältnissmässig hohe Cultur, wie die Funde von Hallstatt, Waatsch u. a. bekunden. Bei der Wanderung der europäischen Völker von Ost nach West waren das Donauthal und die Alpenpässe, Pannonien, Illyrikum, Norikum und Rhätien bald Stätte der Niederlassung, bald Durchzugsland. Reiche Schätze birgt noch der Boden, wichtige Aufgaben der Menschen- und Völkerkunde harren noch der Lösung. Herr Gemeinderath Dr. Richter rühmt den Werth der heutigen anthropologischen Forschung und heisst die Anwesenden im Namen der Stadt Wien willkommen, die es sich zur Ehre rechne, so theure Gäste empfangen zu dürfen und ihren Berathungen mit regstem Interesse folgen werde. Hierauf sprach Freiherr v. Helfert, der Präsident der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Diese Commission war ursprünglich nur für die Baudenkmale gebildet, liess sich aber durch die gezogenen Grenzen nicht beirren und entfaltete eine weitere Thätigkeit; sie wurde durch Ministerial-Erlass vom 21. Juli 1873 reorganisirt und in drei Sektionen getheilt: für Prähistorie und Antike, für die Kunstdenkmäler des Mittelalters und der neueren Zeit, und für das Archivwesen. Die Centralcommission hat unter Redaction des ausgezeichneten Vertreters der prähistorischen Wissenschaft, Dr. M. Much, eine Sammlung von Abbildungen vorgeschichtlicher und frühgeschichtlicher Funde aus den Ländern der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie herausgegeben. Dieser prächtig ausgestattete Atlas von 100 Tafeln wird dem Vorstande überreicht. Herr Hofrath Dr. Franz Ritter v. Hauer spricht seine Freude darüber aus, dass während der Anwesenheit der Anthropologen in Wien die Eröffnung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums durch Allerhöchst Se. Majestät den Kaiser vorgenommen werden wird, und dass die Mitglieder des Congresses zu dieser Feier Einladungen erhalten werden. Der Wiener Anthropologischen Gesellschaft

Digitized by Google

so reiche Sammlungen in der prähistorischen Abtheilung des Museums hätten vereinigt werden können.

Nun übergab der bisherige Vorsitzende, Freiherr v. Andrian, den Vorsitz an Geh. Rath Virchow, der die wissenschaftlichen Verhandlungen mit einem Vortrag über die Anthropologie in den letzten zwanzig Jahren eröffnete. Auf österreichischem Boden wurde der Grundstein gelegt für die Vereinigung, die wir heute vor uns sehen. Bei der Naturforscher-Versammlung in Innsbruck, im September 1869, trat eine kleine Zahl von Männern zusammen und es erfolgte ein Aufruf zur Gründung einer deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Dass Deutsche und Oesterreicher in anthropologischen Dingen zusammengehören, war auch die Ansicht der constituirenden Versammlung, die 1870 während der Osterferien in Mainz tagte. Im Jahre 1869 entstand die Berliner Anthropologische Gesellschaft, die sich als Zweigverein der deutschen Gesellschaft bekannte. Die in demselben Jahre gegründete Wiener Gesellschaft blieb selbstständig. Die erste Vereinigung deutscher und österreichischer Anthropologen fand 1885 statt, als beide ihre Generalversammlung hinter einander in Regensburg und Salzburg abhielten und an beiden Orten zusammenkamen. Heute wird das Werk gekrönt, wofür das Verdienst Herrn v. Andrian gebührt. Auch für uns Anthropologen steht die Nationalität im Vordergrunde. Erst mit der Kenntniss des Stammes oder der Person beginnt unser Interesse. Je weiter wir zurückgehen, um so mehr verlieren sich die Nationalitäten, die an gegenwärtige Verhältnisse anknüpfen. Aus prähistorischer Zeit nennen wir die Schädel nur nach ihren Fundorten und sprechen von einer Rasse von Cannstadt, Cro-Magnon u. dgl. Auch in der Gegenwart ist die Entscheidung über eine Nationalität oft recht schwierig, wenn wir nicht eine Insel im Stillen Ocean aufsuchen. Die heutigen Nationalitäten sind zusammengesetzt, unter den verschiedenen Deutschen giebt es ebenso grosse Unterschiede wie unter den Slaven. Blonde Polen und Galizier stehen den Deutschen näher als ihren slavischen Brüdern. In slavischen Gräbern finden wir germanische Schädel. Wir haben es mit Mischrassen zu thun und müssen zu ermitteln suchen, woher die Lang- und woher die Kurzköpfigen kommen. Oesterreich hat die Reste zahlreicher alter Volksstämme in viel grösserer Reinheit bewahrt, als es sonst in irgend einem anderen Staate Europas der Fall ist. Die Arbeiten, welche unter Leitung des Kronprinzen Rudolf unternommen wurden, waren bestimmt, reiches Ausdruck, dass dieses Land eines Mannes beraubt ist, der berufen zu sein schien, einer der humansten Fürsten dieses Jahrhunderts zu werden. Virchow bemerkt dann, dass das neue Naturhistorische Hofmuseum, in welchem der Reichthum des Landes an prähistorischen Funden zur herrlichsten Erscheinung komme, ein Palast der Wissenschaft sei, wie er nirgendwo sonst zu finden. Was die früher ausgesprochene Meinung betreffe, als ob die österreichischen Gebirgsländer der Ursitz der europäischen Cultur seien, so sprächen die heutigen Untersuchungen doch dafür, dass die Uranfänge unserer Cultur in den altasiatischen Reichen und in Aegypten zu suchen seien, wofür schon die Uebereinstimmung der alten Maasse und Gewichte mit den heutigen spreche. Vor zwanzig Jahren war die prähistorische Archäologie am meisten in Skandinavien zur Entwickelung gekommen. Heute aber glaubt kein Forscher mehr, dass die Bronze eine nordische Erfindung sei, wenn auch ihre Bearbeitung sich dort in eigenthümlicher Weise ausgebildet haben mag. Aber auch in der angeblich asiatischen Heimath der Indogermanen hat man die Muster für unsere Bronzen nicht gefunden, so wenig wie im Kaukasus. Die indogermanische Hypothese ist dadurch erschwert, dass die auf diesem Gebiete wohnenden Rassen unter einander physisch verschieden sind und dass nirgendwo ein Anfang der gemeinsamen Cultur in einem arischen Gebiete vorhanden ist. Wir müssen dem internationalen Verkehr auch schon in jener alten Zeit eine grössere Bedeutung beilegen. Viel grösser, sagt Virchow, als in der Archäologie ist die Revolution, die sich auf dem Gebiete der anthropologischen Forschung vollzogen hat. Vor zwanzig Jahren hielt der Darwinismus seinen ersten Siegeslauf durch die Welt. Die Herkunft des Menschen vom Affen galt als das höchste Problem der Anthropologie. Die Naturwissenschaft darf sich aber nur mit wirklichen Objekten beschäftigen. Man hat vergeblich jene Zwischenglieder gesucht, die den Menschen mit dem Affen verbinden sollen; auch nicht ein einziges ist zu verzeichnen. Im Augenblicke wissen wir nur, dass unter den Menschen der Vorzeit sich keiner gefunden hat, der dem Affen näher stände als heutige Menschen. Nach Ansicht des Berichterstatters ist dies allerdings der Fall. Virchow fährt fort: Wir besitzen heute die genaueste Kenntniss der Naturvölker, aber es stellt sich heraus, dass unter allen kein einziges ist, welches dem Affen näher stände als uns. Sömmering hat aber schon 1784 gezeigt, dass der Neger näher an das Affengeschlecht grenzt,

nicht das gesuchte Zwischenglied sein, das zu der Brücke zwischen Mensch und Affe hinführt, will Virchow nicht mit einem absoluten Nein antworten. Aber von der Möglichkeit bis zur Wirklichkeit fehle noch recht viel. Es ist richtiger, wenn man die natürliche Abstammung des Menschen nicht nur für möglich, sondern für sehr wahrscheinlich erklärt. In den letzten zwanzig Jahren ist keine Thatsache bekannt geworden, die dagegen spräche, und der Darwinismus hat, trotz seiner Fehler, in dieser Annahme mehr Anhänger als jemals. Dieselbe ist die einzig mögliche Vorstellung, die man sich von der Schöpfung des Menschen machen kann und diejenige, welche keinem Naturgesetze widerspricht. Dass die Aegypter seit Beginn des neuen Reiches, seit 1700 v. Chr., keine wesentliche Veränderung erfahren haben, spricht durchaus nicht für die Permanenz des menschlichen Typus überhaupt, weil sie schon damals ein hoch entwickeltes Culturvolk waren. Virchow sagt, wenn Sie mich fragen, waren die ersten Menschen weiss oder schwarz, so muss ich sagen, ich weiss es nicht. Die Schwimmhaut zwischen den Fingern des Congonegers führt er auf die Flossenstrahlen der Rochen zurück, warum nicht auf die Hand des Gorilla? Wodurch die schwanzlosen Katzen der Insel Man entstanden sind, ist vollständig unbekannt. Dass das Klima und andere Lebensumstände die Entwickelung des Menschen beeinflussen können, ist ihm nur wahrscheinlich. Er schliesst mit den Worten: Vieles von dem, was man früher aufgestellt hat, ist nicht mehr zulässig; es hat sich im Glauben fortgeschleppt, aber in die Wissenschaft gehört es nicht. Was wir jetzt feststellen, das hat Bestand; es wird eine Grundlage bilden für weitere Forschung.

Am Nachmittag fand eine Besichtigung der prähistorischen Ausstellung und der Sammlungen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums statt. Um ½6 Uhr gab die Stadt Wien den Mitgliedern und ihren Damen ein glänzendes Abendfest im grossen Rathhaussaale, wo Herr Bürgermeister Prix die Gäste begrüsste. Da die Anthropologen aus den Werken der Menschen auf die Menschen selbst zu schliessen pflegten, so hoffe er auch, dass die geehrten Gäste in diesen edlen Räumen ein günstiges Urtheil über die Wiener fällen möchten. Virchow antwortet, dass er hier ein kräftiges und unabhängiges Gemeinwesen erkenne und setzt hinzu: Ich wünsche, dass der deutsche Geist, dessen Träger wir Alle sind, auch in den Kreisen Ihrer Bevölkerung zu immer mächtigerer Entfaltung komme.

Am Dienstag den 6. August Morgens 9 Uhr fand die erste Sitzung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft statt. Heger begrüsste als Secretär der Gäste und erinnerte daran, dass die Wiener Anthropologische Gesellschaft einen erheblichen Antheil an der Gründung des k. k. Museums habe. Ein herbes Geschick habe Oesterreich den kaiserlichen Förderer aller dieser Bestrebungen entrissen. Mit dieser Vereinigung beider Gesellschaften sei ein langjähriger Wunsch in Erfüllung gegangen. Virchow bemerkt, dass Alles, was wir heute hier fertig sähen, durch v. Hochstetter vorbereitet worden sei, sein Geist möge auch über unseren Verhandlungen schweben.

Hierauf erstattet der Generalsecretär Ranke den Jahresbericht. Die Anthropologie werde immer mehr zu einer selbstständigen Disciplin erhoben, wie neue Einrichtungen an einigen deutschen Universitäten bewiesen. Eine neue Bewegung zeige sich in der Beachtung der Völkerkunde der heimathlichen Stämme. In Berlin lege man ein Museum für deutsche Trachten und Hauseinrichtungen an, wie sie sich im Spreewald, in Mönchsgut auf Rügen, im Vierland bei Hamburg, in Braunschweig und Bückeburg, in Hessen, Bayern und der Schweiz erhalten haben. In München beabsichtige man Aehnliches. Das illustrirte Werk: „Oesterreich in Wort und Bild" werde unter Redaction des Freiherrn v. Andrian fortgesetzt werden. Zum Beweise der umfassenden geistigen Arbeit innerhalb der anthropologischen Forschung macht Ranke auf eine Reihe neuer Schriften aufmerksam und legt zahlreiche Zusendungen für diese Versammlung vor, darunter die Festschrift der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, verschiedene Publicationen des Museums-Vereins zu Olmütz, des Kroatischen Vereins in Agram, des Dr. H. Wankel, Prof. A. Herrmann, Dr. M. Wagner, Dr. G. Buschan, M. Wosinsky, Dr. Marchesetti u. A., zuletzt ein Sendschreiben des Dr. E. Bötticher, der zugleich sein neuestes Werk: Schliemanns Troja, eine Nekropole, einsendet. Virchow wies mit scharfen Worten Inhalt und Form dieser Veröffentlichung zurück. Der Schatzmeister Weismann erstattete dann den Kassenbericht. Die Gesellschaft hat 2074 Mitglieder; die Einnahme betrug 15 408 Mk. 99 Pf. Verfügbar sind 6870 Mk. 37 Pf.

Um 11 Uhr fand die II. gemeinsame Sitzung statt. Dr. Hörnes spricht über den gegenwärtigen Stand der Urgeschichtsforschung in Oesterreich. Das Bedürfniss der Menschheit, sich mit der Vorwelt bekannt zu machen, wechselt die Formen unter dem Einflusse des Zeitgeistes. Das moderne naturwissenschaftliche Princip bevorzugt die greifbaren Zeugnisse der alten Cultur gegenüber der geschriebenen Ueberlieferung. Ueberall ist man heute aus der litterarischen in die archäologische Periode der Alterthums-

Digitized by Google

Urnen- und Bronzefunde, Jäthenstein 1776 über Böhmens heidnische Opferplätze und Gräber, von E. Wocel erschien 1845 eine böhmische Alterthumskunde. Von 1846 an wurde das Grabfeld von Hallstatt ausgebeutet. Man suchte die Funde in ein Schema einzureihen, das die litterarischen Geschichtsquellen hergeben mussten. Freiherr v. Sacken hatte alle Zweige der Archäologie zu pflegen. Seine Hauptstärke lag aber in seinem litterarischen Wirken. Aus den Fundprotokollen von Hallstatt ersieht man, dass Skelette, Thongefässe und Eisenfunde in Menge geringschätzig weggeworfen wurden. Seine klassische Untersuchung über das Grabfeld von Hallstatt erschien 1868. In eine neue Phase tritt die Urgeschichtsforschung mit der Gründung der Wiener Anthropologischen Gesellschaft und dem Eingreifen v. Hochstetters, der 1876 Intendant des Hofmuseums wurde. Im Jahre 1878 wurde in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der k. k. Akademie die prähistorische Commission gegründet. Vor zwei Jahren beschloss die Akademie, diese Commission zu einer gemeinsamen Sache ihrer beiden Klassen zu machen. Wiewohl die Urgeschichtsforschung in Oesterreich heute von einem guten Geist getragen und kräftig organisirt ist, bedauert der Redner, dass sie noch keine akademische Lehrkraft besitze. Hierauf macht Major v. Tröltsch einen Vorschlag zum Schutze der Alterthümer. Selbst durch die besten gesetzlichen Bestimmungen könne nur geringe Abhülfe gegen das Verschleudern der Funde geschaffen werden. Das einzig wirksame Mittel, sich den Besitz der Funde zu sichern, liege in der guten Bezahlung der Funde durch den Staat. Er räth, die von ihm entworfene Tafel vorgeschichtlicher Alterthümer in sämmtlichen Schulen und Rathhäusern zur Belehrung aufzuhängen. Es werden darin auch Fundregeln mitgetheilt und als Pflicht erklärt, die gemachten Funde an die Staatssammlungen abzuliefern. Das württembergische Ministerium hat die Karte beifällig aufgenommen. Für andere Provinzen würde die Karte mit den ihnen eigenthümlichen Typen anzufertigen sein. Auf Antrag von Fraas spricht sich der Congress dahin aus, es möchten auch in anderen Ländern solche Tafeln entstehen. Much schildert die Thätigkeit der Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, die bereits 39 Bände ihrer Mittheilungen veröffentlicht hat, und spricht über das Entstehen der I. Abtheilung des kunsthistorischen Atlasses. Im Schoosse der Commission ist eine Reihe von Maassregeln berathen worden, die dem Ministerium zur weiteren Erwägung unterbreitet wurden. Für die leichtesten zu erringen. Diese Baudenkmale müssen in ein Verzeichniss gebracht werden. Bei den beweglichen Alterthümern ist das Eingreifen in Privatrechte ein jede Maassregel erschwerender Umstand. Das alte Gesetz, $^1/_3$ eines aufgefundenen Schatzes dem Staate abzuliefern, während $^1/_3$ dem Finder und $^1/_3$ dem Grundeigenthümer zufiel, ist in Bezug auf den Staat wieder aufgehoben worden. Der Missbrauch, bergmännische Schurfbriefe zu Ausgrabungen zu benutzen, muss ausdrücklich verboten werden. Bei Eisenbahnbauten muss die Ablieferung von Alterthümern vorgesehen werden. Es muss Vorkehrung getroffen werden, dass im Falle der Auflösung von Museen die vorgeschichtlichen Funde dem Landesmuseum zufallen. Es lässt sich nicht Alles durch Gesetze regeln, das meiste liegt an der Aufmerksamkeit der Vereinsvorstände. Die kommende Zeit wird uns danach beurtheilen, wie wir das Erbe unserer Urväter gewahrt haben. Herr Szombathy bemerkt, dass in Schweden und Norwegen seit $1^1/_2$ Jahrhundert die Finder verpflichtet sind, die Funde an die öffentlichen Museen abzugeben unter der Bedingung, dass ihnen 8—12 Procent über den Werth des Fundes ausbezahlt werden. Es ist die Pflicht des Staates, für Erhaltung der Funde aufzukommen. Es ist dafür eine Garantie der Kosten nöthig. Prof. Woldrich spricht über die paläolithische Zeit Mittel-Europas und ihre Beziehungen zur neolithischen Zeit. Noch vor fünfzehn Jahren enthielten unsere öffentlichen Sammlungen ausser Knochen des Mammuth und des Höhlenbären kaum Nennenswerthes, heute sind ganze Säle mit diluvialen Resten gefüllt. Lartet hatte 1861 das ganze Diluvium in die Zeit des Höhlenbären, des Mammuth, des Rennthiers und des Wisent eingetheilt, was J. F. Brandt bestritt. Es hat sich bei uns die Theilung des Diluviums in eine ältere Mammuthzeit und eine jüngere Rennthierzeit erhalten. *Elephas priscus* hat sich in der ganzen Diluvialepoche nicht wesentlich verändert und führt direct zum heutigen *E. africanus.* Dagegen hat der pliocäne *E. meridionalis* eine wichtige Formenreihe aufzuweisen. Er führt zunächst zum *E. antiquus*, von welchem drei Aeste abzweigen, der *E. intermedius* und weiter der *E. primigenius*, der *E. armeniacus* und weiter der *E. indicus*, und drittens die kleinen, meist südlichen Formen *E. pygmaeus* u. A. Das Rennthier ist am wenigsten geeignet, einen bestimmten geologischen Zeitabschnitt zu charakterisiren schon wegen seiner grossen Accommodationsfähigkeit. Es lebte im herodotischen Skythenlande, dem heutigen Volhynien, und im 12. Jahrhundert noch in Schottland.

die jüngste kleine Form ein schon in Heerden gehegtes Thier war. Die Drifttheorie ist ersetzt durch das Inlandeis und neue Untersuchungen haben die Diluvialablagerungen in bestimmte Abtheilungen gebracht, die neues Licht auf das relative Alter der darin vorhandenen Fossilreste warfen. Die Lössfunde sind postglacial. Nehring fand bei Thiede in den tieferen Schichten eine arktische Fauna, darüber die Vertreter der jetzigen Steppenfauna, noch höher die grossen Grasfresser, *Elephas*, *Rhinoceros*, *Bos*, *Equus*, zuletzt *Cervus* und *Felis spelaea*. Woldrich unterschied bei Zuslawitz in Böhmen zwei Faunen mit wenig gemeinschaftlichen Arten. Spalte I enthielt ein Gemisch von glacialen und Steppenthieren, Spalte II enthielt die grossen Pflanzenfresser, Waldthiere und Menschenreste. Als Spalte II sich öffnete, war Spalte I bereits gefüllt. Woldrich unterscheidet vier Faunen des Diluviums, eine glaciale, eine Steppenfauna, eine Weidefauna, eine Waldfauna. Es folgt das Alluvium mit der postdiluvialen Waldfauna der neolithischen Zeit. Diese Faunen kommen rein vor, meist sind sie gemischt. Erst gegen Ende unserer Diluvialepoche ward Nordasien vom Eise frei. Aus präglacialer Zeit sind keine Spuren des Menschen bekannt in Oesterreich; in die Glacialzeit dürften einige Artefacte der Byciskala und der Stramberger Höhlen in Mähren gehören. Auch aus der reinen Steppenzeit sind weder Reste noch Geräthe des Menschen bekannt geworden. Dagegen kommen an Fundplätzen der grossen Grasfresser zahlreiche vom Menschen zerschlagene Knochen vor, die als die ersten Schaber und Bohrer anzusehen sind. Die Station von Predmost gehört der diluvialen Waldzeit an, neben vollendet zugeschlagenen Steinwerkzeugen treten geglättete und geschliffene Knochenwerkzeuge auf. In der Hartensteinhöhle in Nieder-Oesterreich werden die Steinwerkzeuge vollkommener und mannigfaltiger. Den Uebergang aus der paläolithischen in die neolithische Zeit beobachtete Ossowski in den Höhlen von Krakau, in deren oberster Schicht das Rennthier fehlt, aber Hausthiere auftreten, und neben Feuersteinmessern zugeschliffene Steinwerkzeuge. In einer anderen Höhle bei Krakau findet sich in alluvialer Schicht noch das Rennthier, das Hausrind und primitive Topfscherben. Ohne jeglichen Sprung entwickelte sich die neolithische Zeit aus der paläolithischen. Prof. Maška sagt berichtigend, dass unter den Funden von Predmost sich keine geschliffenen, sondern nur zugeschabte Knochenwerkzeuge fänden, wohl aber neben zahlreichen zugeschlagenen auch einzelne geschliffene Steinwerkzeuge, der erste Fund dieser Art aus jener Zeit. Sodann spricht er über Menschen in Mähren. Japetus Steenstrup, der 1888 die Lössstation bei Predmost selbst in Augenschein nahm, behauptet, dass der diluviale Mensch in Mittel-Europa zwar Zeitgenosse des Rennthiers gewesen sei, nicht aber des Mammuth und der anderen ausgestorbenen Thiere. Das Rennthier entspreche der ältesten arktischen Flora nach der Eiszeit, das Mammuth müsse in Dänemark unbedingt vor die Eiszeit verlegt werden. Höhlenfunde hält er für vollständig unzuverlässig für jede Art von Zeitrechnung. Maška schliesst, die Fundstätte in Predmost sei ein langbewohnter Lagerplatz eines Jägervolkes, welches zur Zeit der Lössbildung mit sämmtlichen Thieren, deren Reste hier vorkommen, gleichzeitig gelebt habe. Steenstrup behauptet, der Inhalt der Culturschichten stamme aus zwei verschiedenen Epochen. Vor der Eiszeit seien Mammuthe auf dem bereits vorhandenen Lössboden zu Grunde gegangen und von frischem Löss bedeckt worden. In der Rennthierzeit soll erst eine mährische Steinzeitbevölkerung das Mammuthfeld aufgesucht haben, um aus Mammuthzahn und Knochen Schmuck und Waffen zu fertigen, oder um Pelzwerk von den Raubthieren zu gewinnen, die des Nachts zum Aasfelde schlichen. Aber die Vergletscherung von Nordeuropa reichte doch nicht bis Mähren. Dass die unteren Lössschichten präglacial, die oberen postglacial seien, ist nicht annehmbar. Steenstrup findet an den Resten vom Rennthier, Pferd und Moschusochs unverkennbare Merkmale, dass sie des Markes wegen aufgeschlagen sind, nicht aber an den Mammuthknochen. Maška bestreitet dieses und bittet die Congressmitglieder, die ausgestellten Knochen zu prüfen. Die grosse Menge hier zusammenliegender Mammuthreste spricht nach Maška dafür, dass der Mensch die Thiere getödtet hat. Die Ornamente auf Knochen und Elfenbein sollen nach Steenstrup an Verzierungen auf Thongefässen aus der neolithischen Zeit Dänemarks erinnern. Maška sagt, dass die tiefste Schicht der Sipkahöhle Artefacte enthalte und überlagert sei mit massenhaften Resten von Mammuth und Rhinoceros, welche wahrscheinlich Raubthiere hineingeschleppt hätten. Einschwemmung ist vollständig ausgeschlossen. Graf Wurmbrand glaubt, dass in Höhlen grosse Vorsicht berechtigt sei, weil spätere Einlagerungen den Beweis der Gleichzeitigkeit einer bestimmten Schicht erschweren könnten. In der senkrecht abgeteuften Lösswand aber ist für denjenigen, der sich selbst von der Lagerung der Knochen und dem Aussehen der Culturschicht überzeugt hat, jeder Zweifel an der Gleichzeitigkeit der darin gefundenen Gegenstände ausgeschlossen. Auch Hörnes hält die Funde

keit des Menschen und des Mammuth. Er sagt, wir kennen diluviale Schädel aus dem Löss von Böhmen und Mähren, die Aehnlichkeit mit dem Neanderthaler und Cannstadter haben, aber durch ihre grosse Capacität auffallen. Dass der Diluvialmensch in Europa sehr hoch stand, beweisen die von seiner Hand hergestellten Gegenstände. Er hält es für möglich, dass die Arier von dieser alten Bevölkerung ihren Ursprung hergenommen haben. Für den Menschen müssten wir, wie für alle Säugethiere des Festlandes, einen borealen Ursprung annehmen. Der Berichterstatter glaubt, dass wir den Ursprung des Menschen da zu suchen haben, wo die Thierwelt ihre höchste Entwickelung erreicht hat. Dr. Ortvay schildert die Art und Weise, wie die alten Steinwerkzeuge durchbohrt worden sind. Nilsson stellte noch in Abrede, dass der Urmensch den Stein mittelst eines Holzstabes und feuchten Sandes durchbohrt habe und nahm an, er habe einen Feuersteinmeissel benutzt. Schon F. Keller stellte erfolgreiche Versuche an mit Rindshörnern und hohlen Knochenstücken; Morlot und Brant verwendeten dazu das Rohr. Worsaae bohrte nicht nur mit dem Kieselsplitter, sondern auch mit Knochen- und Holzstab, Wurmbrand mittelst des Hirschgeweihs, dessen Drehung ein mit der Saite bespannter Bogen bewirkte. Das Bohrloch ist entweder cylindrisch oder conisch, oder von beiden Seiten nach der Mitte zu enger werdend. Hieraus, wie an den Bohrzapfen, die bei unfertigen Werkzeugen stehen geblieben und kegelförmig sind oder cylindrisch, lässt sich auf das Werkzeug schliessen, oft ist die Basis des Bohrlochs auch glatt oder conisch vertieft. Bohröffnungen, deren Durchmesser haarscharf gleich sind, werden mit einem Metallbohrer gefertigt sein. Den Feuerstein anzubohren waren die Menschen der Steinzeit unfähig.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der XII. Balneologen-Congress findet vom 6. bis 9. März d. J. im Hörsaale des Pharmakologischen Instituts der Berliner Universität statt.

Der XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist für die Osterwoche, vom 9. bis 12. April d. J., nach Berlin berufen. Die Nachmittagssitzungen werden am 9. April Mittags von 12—4 Uhr, an den anderen Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der königl. Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellungen königl. Universitäts-Klinikum (Ziegelstrasse Nr. 5—9) sein. Der Ausschuss der Gesellschaft wird ausführlichen Bericht über den Stand des „Langenbeck-Hauses" und die bereits vollzogene Erwerbung eines eigenen Grundstückes für dasselbe erstatten.

Nach eingeholter Zustimmung der Mitglieder ist nunmehr definitiv beschlossen worden, dass der IX. Congress für innere Medicin vom 15. bis 18. April d. J. in Wien, und nicht wie vorher bestimmt war in Berlin, abgehalten werden soll.

Der II. Congress zum Studium der Tuberculose wird im Juli 1890 in Paris unter dem Vorsitze Villemins zusammentreten.

Die VIII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins soll am 1. und 2. August d. J. in Berlin tagen. Schriftführer ist Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund in Aurich.

Zu dem am 4. August 1890 in Berlin zu eröffnenden und bis 9. August dauernden X. Internationalen medicinischen Congresse, dessen Organisations-Comité aus den Herren Virchow, von Bergmann, Leyden, Waldeyer und dem Generalsecretär Lassar zusammengesetzt ist, werden bereits die Statuten und Programme versandt, auch können die Mitgliedskarten schon jetzt gegen Zahlung des Betrages von 20 Mark im Bureau des Abgeordnetenhauses, Leipziger Strasse 75, von 5 Uhr Vormittags bis 8 Uhr Abends in Empfang genommen werden.

Preisausschreiben.

Die physikalisch-ökonomische Gesellschaft in Königsberg i. Pr. wünscht eine möglichst umfassende theoretische Verwerthung der Königsberger Bodentemperaturbeobachtungen*) für die Erkenntniss der Wärmebewegungen in der Erde und ihrer Ursachen und weist besonders auf die von O. Frölich in seiner Dissertation**) gegebenen Vorarbeiten hin. Für die beste Lösung der Aufgabe wird ein Preis von 300 Mark ausgesetzt. Die Arbeiten sind bis zum 1. Februar 1891 mit Motto und versiegeltem Namen an die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. einzusenden. Die Wahl der Sprache bleibt dem Verfasser überlassen. Die Gesellschaft giebt auf Anfrage bereitwilligst Auskunft über die örtlichen Verhältnisse der Erdthermometer.

*) Schriften der physik.-ökonom. Gesellsch. Jg. 13, 15—18, 20, 23, 27—30.

**) Oskar Frölich: Ueber den Einfluss der Absorption der Sonnenwärme in der Atmosphäre auf die

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXVI. — Nr. 5—6.** **März 1890.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Schreiben des Herrn Hofraths D. Stur in Wien. — Adjunktenwahl im 1. und 4. Kreise. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Chemie und eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schaaffhausen: Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 2. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Hofrath D. Stur, Director der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien, hat an das Präsidium das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Hochwohlgeboren

Herrn Dr. Herm. Knoblauch, Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie in Halle a. S.

Ihre mir eben zugekommene hochschätzbare Zuschrift vom 8. März 1890 hat mir eine ganz unerwartete hohe Freude gebracht. Die Zuerkennung der Cothenius-Medaille durch den hochverehrlichen Sektionsvorstand für Mineralogie und Geologie der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, für meine in den gegebenen Verhältnissen geleisteten Arbeiten und angestrebten Ziele, giebt diesen meinen Bemühungen die erwünschte Weihe, die mir Sicherheit darüber verleiht, dass eine in gleichem Geiste fortgesetzte Thätigkeit die Billigung jener hochverehrter Männer der Wissenschaft für sich hat, die da an hervorragender Stelle exponirt sind darüber zu wachen, dass der Fortschritt der Wissenschaft keinen Schaden erleide.

Indem ich dem hochverehrlichen Sektionsvorstande für Mineralogie und Geologie der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie für diese hohe Anerkennung meinen tiefempfundenen Dank darzubringen höflichst bitte, danke ich zugleich vom ganzen Herzen für den persönlichen Glückwunsch, meinerseits dem innigen aufrichtigen Wunsche Worte verleihend: die hohe Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie möge unter Ihrer bewährten Leitung wie bisher herrlich blühen und üppige Früchte tragen!

In ganz besonderer Hochachtung und Verehrung ganz ergebener

Wien, d. 12. März 1890. D. Stur.

Adjunktenwahlen im 1. und 4. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten läuft die Amtsdauer des Adjunkten im 1. Kreise (Oesterreich) des Herrn Hofraths Dr. F. Ritter v. Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, und desjenigen im 4. Kreise (Baden) des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. A. Weismann in Freiburg, am 22. März 1890 ab (vergl. Leopoldina XVI, p. 34, 49) und sind daher erneute Wahlen nothwendig geworden.

An die Mitglieder der genannten Kreise werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 31. März 1890 zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 21. April 1890 einsenden zu wollen.

Schliesslich bemerke ich noch, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im März 1890. **Dr. H. Knoblauch.**

Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Chemie und wissenschaftliche Medicin.

Gemäss § 14 der Statuten steht der Ablaufstermin der Amtsdauer des Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Chemie, Herrn Geheimen Regierungsraths Professors Dr. H. Landolt in Berlin, und desjenigen der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin, Herrn Geheimen Raths Professors Dr. M. v. Pettenkofer in München, am 25. Mai 1890 bevor.

Wiederwahl der Ausscheidenden ist nach § 14 der Statuten gestattet.

An die Mitglieder der genannten Fachsektionen werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 31. März 1890 zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 21. April 1890 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im März 1890. **Dr. H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2865. Am 1. März 1890: Herr Dr. **Ferdinand** Albin **Pax**, Custos am königlichen botanischen Garten in Berlin, wohnhaft in Schöneberg bei Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2866. Am 1. März 1890: Herr Dr. **Carl** Conrad **Boettinger** in Worms a. Rh. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2867. Am 1. März 1890: Herr Dr. **Rudolph** Ritter **Jaksch von Wartenhorst**, Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2868. Am 1. März 1890: Herr Dr. **Heinrich Kiliani**, Professor für analytische und angewandte Chemie an der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2869. Am 1. März 1890: Herr Dr. **Ladislaus Weinek**, Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2870. Am 2. März 1890: Herr Dr. Wilhelm Oswald **Alexander Tschirch**, Privatdocent an der Universität und der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2871. Am 4. März 1890: Herr Professor Dr. Anton Friedrich **Robert Behrend**, Assistent am I. chemischen Laboratorium der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2872. Am 4. März 1890: Herr Dr. **Reinhard** Anton **Brauns**, Privatdocent für Mineralogie an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2874. Am 6. März 1890: Herr Dr. **Ernst** Otto **Beckmann**, Privatdocent der Chemie, erster Assistent am zweiten chemischen Laboratorium der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2875. Am 7. März 1890: Herr Dr. **Hermann** Ludwig **Eichhorst**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2876. Am 9. März 1890: Herr Professor Dr. Ernst **Reinhold** Eduard **Hoppe**, Privatdocent an der Universität in Berlin, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik, wohnhaft in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2877. Am 16. März 1890: Herr Hofrath **Dionys** Rudolf Josef **Stur**, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2878. Am 22. März 1890: Herr Professor Dr. Carl **August Voller**, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2879. Am 26. März 1890: Herr Dr. Justus **Wilhelm Grosse**, wissenschaftlicher Lehrer für Physik und Mathematik am Realgymnasium zu Vegesack. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 24. Februar 1890 zu Prag: Herr Hofrath Dr. **Victor** Leopold Ritter **von Zepharovich**, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag. Aufgenommen den 6. März 1858; cogn. Mohs.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
März	1.	1890.	Von	Hrn.	Custos Dr. F. Pax in Schöneberg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36	—
„	„	„	„	„	Dr. C. Böttinger in Worms Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890 .	36	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Kiliani in München Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta)	60	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. R. Ritter Jaksch von Wartenhorst in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	89	62
„	„	„	„	„	Professor Dr. L. Weinek in Prag Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36	12
„	2.	„	„	„	Privatdocent Dr. A. Tschirch in Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	4.	„	„	„	Professor Dr. R. Behrend in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1890	36	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. R. Brauns in Marburg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Dr. H. Krüss in Hamburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	6.	„	„	„	Privatdocent Dr. E. Beckmann in Leipzig Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	—
„	10.	„	„	„	Professor Dr. A. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	„	„	„	„	Custos A. F. Rogenhofer in Wien desgl. für 1890	6	—
„	16.	„	„	„	Hofrath D. Stur in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	18.	„	„	„	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden Jahresbeiträge für 1889 und 1890	12	—
„	22.	„	„	„	Prof. Dr. H. Eichhorst in Zürich Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Voller in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. L. Henneberg in Darmstadt Jahresbeitrag für 1890 .	6	—
„	25.	„	„	„	Professor Dr. G. Pick in Prag desgl. für 1890	6	13
„	26.	„	„	„	Dr. W. Grosse in Vegesack Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890 .	36	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Zacharias in Strassburg Jahresbeitrag für 1889 . . .	6	—
„	30.	„	„	„	Graf von Waldburg-Syrgenstein in Syrgenstein Jahresbeiträge für 1890 und 1891	12	—
„	31.	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Ch. A. Nagel in Dresden Jahresbeitrag für 1890	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.*)

Von Dr. med. **Fedor Krause**, Professor an der Universität in Halle.**)

Ein schweres Beginnen ist es, schon jetzt über Richard von Volkmann zu schreiben. Reichbewegt war sein Leben, viele Gebiete umfassend sind seine Neigungen wie seine Anlagen gewesen. Wenige nur werden ihm überallhin zu folgen und alle seine Eigenschaften zu würdigen vermögen. Wenn ich nun als einer seiner letzten Schüler das Wagniss auf mich nehme, so bin ich mir der Unzulänglichkeit meiner Kräfte voll bewusst. Andererseits bestimmt mich die unendliche Dankbarkeit gegen meinen grossen Lehrer, als den Begründer meiner wissenschaftlichen und Berufsbildung, und gegen meinen wahrhaft väterlichen Freund, mich einer Ehrenpflicht nicht zu entziehen, durch deren Erfüllung ich seinen Manen einen schwachen Beweis meiner Liebe und Verehrung darbringen kann. Von diesen Gesichtspunkten aus bin ich an die Abfassung nachfolgender Zeilen gegangen, und von diesen Gesichtspunkten aus bitte ich um eine nachsichtige Beurtheilung. Und sollte mir auch wirklich der eine oder andere Abschnitt in der Darstellung gelungen sein, so ist das nur darin begründet, dass der Verewigte aus seinem Denken und Empfinden mir gegenüber kein Hehl gemacht hat, dass er mir in den fast sieben Jahren nahen Verkehrs Einblicke in sein Seelenleben gestattet hat, welche in unauslöschlicher Erinnerung in mir fortleben werden.

Richard Volkmann entstammt einer Lüneburgischen Familie, welche seit mehreren Jahrhunderten in der Gegend von Walsrode und Ramelsloh angesessen war. Schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts ist ein Spross dieser Familie, welche sich damals noch Volckman schrieb, als Senior des Stiftes Ramelsloh und Canonicus daselbst zu einer hervorragenden Stellung gelangt. Ein bedeutungsvoller Abschnitt war es, als im Anfange des 18. Jahrhunderts der Erstgeborene nach Hamburg übersiedelte und hier zum Senator ernannt wurde. Ein und ein halbes Jahrhundert lang blieb Hamburg der Wohnsitz der Patricierfamilie, und es ist wohl bezeichnend für ihren Reichthum, dass einer der Ahnherren 20000 Thaler zum Bau einer wohlthätigen Stiftung seiner Vaterstadt schenkte.

Im Jahre 1764 wanderte der Dr. jur. Johann Jacob Volkmann nach Sachsen aus und erwarb die Rittergüter Zschortau und Biesen bei Delitzsch. Es war Richard von Volkmanns Urgrossvater, ein hoch gebildeter, vielseitig begabter Mann, welcher mehrfache Reisen besonders nach Frankreich und nach Italien unternahm. Als Frucht der letzteren veröffentlichte er in den Jahren 1770 und 1771 zu Leipzig die „Historisch-kritischen Nachrichten aus Italien", ein seiner Zeit hochgeschätztes Werk, welches namentlich wegen seiner feinen Kunsturtheile Jahrzehnte lang allen nach Italien Reisenden ein unentbehrliches Handbuch gewesen ist. So war dasselbe auch für Goethe auf seiner Fahrt nach Italien und Rom ein treuer Rathgeber, und unser Dichterfürst hat in seiner italienischen Reise jenen „ehrlichen Volckmann" voll dankbarer Anerkennung häufig erwähnt.

Johann Jacobs Sohn war, wie er, Dr. juris und Rittergutsbesitzer, verkaufte aber nach den Freiheitskriegen seine Güter und siedelte völlig nach Leipzig über, woselbst er Rathsherr wurde. Von dessen Söhnen wandte sich der erstgeborene, Alfred Wilhelm, dem Studium der Medicin und nach Beendigung seiner Examina ausschliesslich der Anatomie und Physiologie zu. Zwei Jahre nachdem er sich für diese Fächer an der Universität Leipzig habilitirt, wurde ihm dort am 17. August 1830 sein zweiter Sohn geboren, welcher in der Taufe nur den einen Vornamen Richard erhielt. Sieben Jahre später folgte Alfred Wilhelm Volkmann einem Rufe nach Dorpat, von wo er im Jahre 1843 in sein Vaterland zurückkehrte, und zwar als ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie an die Universität Halle, der er bis zu seinem Lebensende treu geblieben ist.

Gleich ausgezeichnet als Lehrer wie als Forscher, vertrat er jene beiden grossen Gebiete mit vollendeter Meisterschaft bis zum Jahre 1872. Von da an bis zu seinem am 21. April 1877 erfolgten Tode lehrte er nur noch Anatomie. Die Collegen verehrten in ihm eine vornehme Persönlichkeit, und mehr als alles Andere spricht dafür die Thatsache, dass er dreimal zum Rector magnificus gewählt wurde. Seine Bildung war eine sehr umfassende: ein feiner Kenner des klassischen Alterthums und unserer modernen Kunstschöpfungen, war er selbst ein Meister deutschen Stiles, obwohl er nur selten Gelegenheit nahm, seine Fachwissenschaften zu verlassen und allgemeinere Stoffe zu behandeln, wie z. B. in der zu Dorpat gehaltenen Rede „Die Physiologie als Gegnerin der Lehre des Materialismus u. s. w.".

Digitized by Google

Kein Wunder, dass die Erziehung, welche Richard Volkmann bis zu seinem 14. Lebensjahre fast ausschliesslich in seinem Elternhause genoss, in dem Knaben schon früh die Theilnahme für Kunst und Wissenschaft anregte und jenen ausgeprägten Sinn für Form und Stil weckte, welchen in seinem späteren Leben Alle an ihm bewundert haben. War doch auch seine Mutter, die Tochter des Buch- und Musikalienhändlers Christian Gottlob Härtel zu Leipzig, einem kunstliebenden Geschlecht entsprossen. Um dem Knaben vor Allem eine grundlegende klassische Bildung zu geben, sandte ihn der Vater, welcher selbst in der Fürstenschule zu Meissen erzogen war, auf die Fürstenschule nach Grimma, woselbst er 6 Jahre lang als Alumnus blieb. Hier überwog damals mehr als heute der Unterricht in den alten Sprachen und namentlich im Lateinischen alle anderen Fächer, und so geschah es, dass der heranreifende Jüngling, welcher von jeher eine grosse Neigung zu litterarischen Beschäftigungen offenbart hatte, nach Abschluss seiner Gymnasialstudien sich besonders zur klassischen Philologie hingezogen fühlte. Jenem Aufenthalt auf der Fürstenschule verdankte er seine ungewöhnlich reiche Kenntniss der alten Klassiker, seine Vorliebe für Litteratur und seine grosse stilistische Gewandtheit.

Als er dann aber, nach Hause zurückgekehrt, sein Abiturientenexamen bestanden hatte, liess er sich nach dem Wunsche des Vaters, statt seiner Neigung zur Alterthumswissenschaft zu folgen, im Sommer-Semester 1850 in die medicinische Facultät zu Halle einschreiben. Im folgenden Sommerhalbjahre siedelte er nach Giessen über, um nach zwei Semestern wieder nach Halle zurückzukehren und hier bis zur Beendigung seiner Studien zu bleiben. Bei allem Fleiss, welchen er den Wissenschaften zuwandte, stand er doch mitten in dem heiteren Treiben akademischen Lebens; seine Lieder aus der Burschenzeit, gedichtet 1850—52, legen davon beredtes Zeugniss ab, und nirgends wohl spricht sich sein Empfinden deutlicher aus, als in dem Theodor Billroth zugeeigneten Idyll, wenn er singt:

„Goldenes Studentenleben,
„Holde Zeit des süssen Nichtsthuns
„Und des seligen Genusses,
„Wo im ew'gen Sonnenscheine
„Des Gemüthes duftge Knospen
„Sich entfalten, und am Stamme
„Des Charakters sich der grüne
„Trieb zu reifer'm Holz verdichtet,
„Aus den feinsten Ingredienzen
„Brauten dich die guten Götter!
„Kinderglauben, Altersweisheit,
„Männerkraft und Jugendthorheit
„Mischten sie in gold'ner Bowle,
„Und hinzu, im Strome, gossen
„Sie den Sekt der Poesie!
„Diesen vollen Schoppen weih' ich
„Dankbar deinem Angedenken! —"

Sowohl in Giessen als in Halle war er activer Corpsbursch. Um sich dem Staatsexamen zu unterziehen, siedelte er im Sommer 1854 nach Berlin über. Hier trat er, auf Empfehlungen seines Vaters gestützt, vor Allem in innige Beziehungen zu Schönlein und Bernhard Langenbeck.

Ersterer nahm sich des jungen Doctors lebhaft an, aber weit mehr als durch ihn selbst wurde er von seinem damaligen ersten Assistenten Traube unterwiesen, welcher zu Volkmann in sehr nahem persönlichen, ja freundschaftlichem Verhältniss stand. Von ihm lernte er die physikalischen Untersuchungsmethoden genau handhaben, von ihm die Sicherheit in der Diagnose, von ihm, was Volkmann auch in seinen späteren Lebensjahren als wesentlich in der inneren Medicin hinzustellen pflegte, lernte er, einen Krankheitsfall bis in die kleinsten Einzelheiten erschöpfen und sich zu Nutze machen.

Auch Bernhard von Langenbeck begegnete er damals zuerst. Mit der allbekannten bestrickenden Liebenswürdigkeit kam ihm der Meister von vornherein sehr freundlich entgegen. In späteren Jahren gestaltete sich durch häufiges und längeres Zusammensein und Zusammenwirken das Verhältniss immer inniger und wurde trotz des Altersunterschiedes von fast 20 Jahren zu einem sehr nahen, freundschaftlichen. So wurde auch Volkmann ein Schüler Langenbecks, und stets hat er sich mit Stolz zu ihnen gerechnet.

Nachdem er auf Grund seiner Dissertation „De pulmonum gangraena" am 26. August 1854 in Berlin zum Doctor promovirt worden war, beendete er hierselbst am 25. Mai 1855 sein Staatsexamen und trat im Sommer desselben Jahres als Assistenzarzt in die chirurgische Klinik des Professors Blasius zu Halle, eines für seine Zeit sehr bedeutenden Chirurgen. Der Zufall fügte es, dass im nächsten Sommer, als der Director wegen eines schweren Augenleidens beurlaubt werden musste, Volkmann mit der Leitung der Klinik beauftragt wurde und während eines Zeitraums von 4 Monaten alle Operationen selbstständig ausführte. Am 26. Juni 1857 habilitirte er sich mit seiner Arbeit „Observationes anatomicae et chirurgicae

Digitized by Google

noch maassgebende Untersuchungen über Neurosarkome und namentlich über die verschiedenen Formen der Ankylosen enthalten sind, als Privatdocent für Chirurgie zu Halle.

Um diese Zeit schied er als Assistent aus der chirurgischen Klinik. Das Verhältniss zwischen Blasius und Volkmann war kein freundschaftliches geblieben; mit einem gewissen Unbehagen sah der alternde Chirurg auf den jungen aufstrebenden Docenten, der es nicht allein seinen fesselnden Vorträgen und seiner anziehenden Persönlichkeit verdankte, dass die Zuhörer ihm zuströmten. Auch die Wunder der damals noch jungen mikroskopischen Forschung enthüllte er vor den staunenden Augen der Schüler. Allmählich kam es zum völligen Bruch, und Volkmann war jede Beziehung zur Klinik und zu ihren reichen Hülfsmitteln genommen. Er war ganz auf sich selbst angewiesen.

In dieser schweren Zeit vermählte er sich am 20. Mai 1858 mit Anna von Schlechtendal, Tochter des Professors der Botanik und Directors des botanischen Gartens zu Halle. Er musste zur praktischen Thätigkeit greifen, und bald hatte sich der Ruf des jungen Arztes überallhin verbreitet. Von einer ausschliesslich chirurgischen Praxis konnte bei den herrschenden Verhältnissen keine Rede sein, und Volkmann hat in späteren Jahren oft mit Stolz bekannt, dass er aus den Reihen der praktischen Aerzte hervorgegangen sei. Seiner Zeit war er der gesuchteste Arzt in Halle, und noch bis zu seiner Ernennung zum ordentlichen Professor im Jahre 1867 ist er dieser anstrengenden und zeitraubenden Thätigkeit treu geblieben.

Wie war es unter solchen Verhältnissen möglich, Zeit zu finden zu eigenen wissenschaftlichen Arbeiten, zu mikroskopischer Forschung, zur Ausführung seiner zahlreichen künstlerisch vollendeten Zeichnungen von anziehenden Krankheitsfällen und mikroskopischen Befunden, endlich zur Abhaltung seiner Vorlesungen und Curse, von denen ihn die über pathologische Anatomie am meisten beschäftigten? Dazu gehörte in der That die Willenskraft und Beanlagung eines Richard Volkmann. Abends, wenn er ermüdet von praktischer Thätigkeit heimkehrte, fing er an zu mikroskopiren und litterarisch zu arbeiten, und es war kein seltenes Ereigniss, dass ihn der grauende Morgen noch am Studirtische überraschte.

Welche bedeutenden Arbeiten aber hat er gerade in dieser Zeit äusserster Ueberbürdung veröffentlicht! Seine Monographie „Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste", Halle 1858, war die erste umfangreichere Schrift, ihr folgten zahlreiche andere, so z. B. die zuerst in der Deutschen Klinik veröffentlichten Untersuchungen „Ueber Neubildung haversischer Kanäle im harten Knochengewebe (vasculöse Ostitis)", deren Ergebnisse von verschiedenen Seiten angezweifelt wurden. Erst vor Kurzem hat A. Kölliker in der Neubearbeitung seiner Gewebelehre den Befund in vollem Umfange bestätigt und durch seine Bezeichnung jener Kanäle als Volkmann'scher die neu gefundene Thatsache mit dem Namen ihres Entdeckers dauernd verknüpft. Endlich verdient hier besonders das im Jahre 1865 erschienene Meisterwerk „Die Krankheiten der Knochen und Gelenke" hervorgehoben zu werden, als erster Theil der Krankheiten der Bewegungsorgane in Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie. In dieser ganzen Zeit ging Volkmann völlig in der Medicin auf, und während er früher, namentlich als Student und in dem Jahre seiner Verlobung, öfter einmal zur Feder gegriffen hatte, um Gedichte oder auch wohl ein Märchen niederzuschreiben, fand er jetzt zu solchen Lieblingsbeschäftigungen keine Musse.

Die erste Anerkennung von Seiten der vorgesetzten Behörde wurde ihm am 27. Februar 1863 durch seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor. Der im Jahre 1866 ausbrechende Krieg liess ihn nicht ruhig daheim. Ohne militärische Charge eilte er auf den Kriegsschauplatz und wurde schon im Juli zum Chefarzt der grossen Lazarethe in Trautenau ernannt. Hier wirkte er, ohne namentlich von den österreichischen Militärärzten die genügende Anerkennung und Unterstützung zu finden, unter oft sehr schwierigen Verhältnissen bis zum October 1866. Einige Monate nach seiner Rückkehr aus Böhmen wurde er durch Allerhöchste Cabinetsordre vom 4. März 1867 zum ordentlichen Professor der Chirurgie — freilich zunächst ohne Gehalt — und an Stelle des wegen Altersschwäche zurücktretenden Geheimrathes Blasius zum Director der chirurgischen Klinik zu Halle ernannt.

Nun begann jene glänzende Zeit chirurgischer Thätigkeit, welche Richard Volkmann bald in die erste Reihe seiner Fachgenossen stellte. Jede neue Errungenschaft fand in der Halleschen Klinik Eingang, Vieles war von Bestand, Vieles musste Besserem weichen. Zahlreich sind die eigenen Erfindungen Volkmanns, welche wesentliche Fortschritte in der Krankenbehandlung mit sich brachten: so die auch jetzt noch unentbehrliche Blechschiene für die untere Extremität mit T-Stücke, die Beckenstütze — mit zusammen-

Oberschenkel- und Schenkelhalsbrüchen, ferner von Hüftgelenkentzündungen — hier nöthigenfalls mit Contraextension — und von Kniegelenkscontracturen, die dreifache Extension am Knie bei Subluxation der Tibia nach hinten, die Holzschiene zur Suspension des Fusses bei Verletzungen und Operationen an der Hackengegend, eine gleiche zur Suspension des Armes bei entzündlichen und eiterigen Processen, die Supinationsschiene für den Arm, das Gehbänkchen zum Ersatz der Krücken u. s. w. u. s. w. Auch die Orthopädie verdankt Volkmann eine Reihe sinnvoller und wirksamer Apparate, am bekanntesten ist wohl der schiefe Sitz zur Behandlung der Skoliose geworden.

Sofort mit Uebernahme der Klinik führte Volkmann die offene Wundbehandlung ein, welche er schon im Feldzuge von 1866 bei allen Amputirten angewandt hatte, und ist derselben bis zur Aera der Antisepsis treu geblieben. Denn in der That waren die Erfolge jener Methode im Vergleich zu den früheren sehr ermuthigende. Während es unter seinem Amtsvorgänger eine Zeit gegeben hatte, wo selbst kleinere Operationen, in der Klinik ausgeführt, den sicheren Tod der Kranken im Gefolge hatten, so dass man ein volles Vierteljahr überhaupt nicht wagte, in der chirurgischen Klinik das Messer anzurühren, wurden solche schrecklichen Ereignisse unter der offenen Wundbehandlung nicht mehr wahrgenommen.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1890.)

Brauns, Reinhard: Einige Beobachtungen und Bemerkungen zur Beurtheilung optisch anomaler Krystalle. Inaug.-Dissert. Marburg 1885. 8°. — Ueber Winkelschwankungen isotroper und doppeltbrechender regulärer Krystalle. Sep.-Abz. — Was wissen wir über die Ursachen der optischen Anomalien? Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung der Morphotropie für die Mineralogie. Sep.-Abz. — Zur Frage der optischen Anomalien. Sep.-Abz. — Ueber Aetzfiguren an Steinsalz und Sylvin. Zwillingsstreifung bei Steinsalz. Sep.-Abz. — Mineralien und Gesteine aus dem hessischen Hinterland. Sep.-Abz. — Studien über den Palaeopikrit von Amelose bei Biedenkopf und dessen Umwandlungsprodukte. Sep.-Abz. — Ueber die Ursache der anomalen Doppelbrechung einiger regulär krystallisirender Salze. Sep.-Abz. — Id. und Bauer, Max: Beitrag zur Kenntniss der krystallographischen und pyroelektrischen Verhältnisse des Kieselzinkerzes. Sep.-Abz.

Jaksch, Rudolph v.: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Wien und Leipzig 1887. 8°. — Dasselbe. 2. Aufl. Wien und Leipzig 1889. 8°. — Gegenwart und Zukunft der internen Medicin. Sep.-Abz. — Zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Magensafte. Sep.-Abz. — Aus der pädiatrischen Klinik des Professors R. v. Jaksch in Graz. Beiträge zur Kenntniss der Varicellen. Von J. H. Rille. Sep.-Abz.

Kiliani, Heinrich: Ueber Inulin. Inaug.-Dissert. München 1880. 8°.

Tschirch, A.: Die Saugorgane der Scitamineen-Samen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Hypochlorinfrage. Sep.-Abz. — Ueber einige Beziehungen des anatomischen Baues der Assimilationsorgane zu Klima und Standort, mit specieller Berücksichtigung des Spaltund den Einrollungsmechanismus einiger Gräser. Sep.-Abz. — On the preparation of pure chlorophyll. Sep.-Abz. — Der anatomische Bau des Blattes von *Kingia australis* R. Br. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Chlorophyll. III. V. Sep.-Abz. — Zur Morphologie der Chlorophyllkörner. (Notiz.) Sep.-Abz.

Seeliger, H.: Meteorologische Beobachtungen der k. Sternwarte bei München im Jahre 1888. Sep.-Abz.

Berendt, G.: Ein Baumkirchhof. Sep.-Abz. — Der Boden Berlins und seiner Umgegend. Sep.-Abz. — Der oberoligocäne Meeressand zwischen Elbe und Oder. Sep.-Abz.

Brandt, K.: Ueber die biologischen Untersuchungen der Plankton-Expedition. Sep.-Abz. — Ueber neue Radiolarienstudien. Sep.-Abz.

Moos, S.: Histologische und bacterielle Untersuchungen über Mittelohr-Erkrankungen bei den verschiedenen Formen der Diphtherie. Sep.-Abz.

Singer, Karl: Die Bodentemperaturen an der k. Sternwarte bei München und der Zusammenhang ihrer Schwankungen mit den Witterungsverhältnissen. Sep.-Abz.

Franz: Ueber die astronomischen Beobachtungen des Mondes. Sep.-Abz.

Wacker, Carl: IX. Bericht des Chemischen Laboratoriums und städtischen Untersuchungsamtes etc. zu Ulm a. D. vom 1. Januar 1888 bis 31. December 1889. XIII. und XIV. Jg. (Ulm 1890.) 4°.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 125.—129. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1890. 8°.

Gemmellaro, Gaetano Giorgio: La fauna dei calcari con *Fusulina* della Valle del Fiume Sosio nella provincia di Palermo. Palermo 1887—89. 4°. —

Digitized by Google

Palermo 1872—82. 4°. — Studi paleontologici sulla fauna del calcare a Terebratula janitor del Nord di Sicilia. Palermo 1868—76. 4°. — Sugli strati con Leptaena nel lias superiore della Sicilia. Roma 1886. 8°. — Sul trias della regione occidentale della Sicilia. Roma 1882. 4°.

Krüss, Hugo: Vergleichung einiger Objectiv-Constructionen. Inaug.-Dissert. München 1873. 8°. — Die elektrische Beleuchtung in hygienischer Beziehung. Das elektrische Licht im Dienste der Schifffahrt. (Zwei Vorträge.) Zweite Auflage. Hamburg 1883. 8°. — Die elektro-technische Photometrie. Wien, Pest, Leipzig 1886. 8°. — Die Grundlagen der Photometrie. Sep.-Abz. — Spektralapparat mit automatischer Einstellung der Prismen. Sep.-Abz. — Ueber den Lichtverlust verschiedenfarbiger Strahlen in Glas. Sep.-Abz. — Ueber die Tiefe der Bilder bei optischen Apparaten. Sep.-Abz. — Notiz über ein Radiometer-Experiment. Sep.-Abz. — Ueber die Grenze der Leistungsfähigkeit der Mikroskope. Sep.-Abz. — Ueber das Photometer von Grosse. Sep.-Abz. — Das Radialphotometer von Dibdin. Sep.-Abz. — Die Methoden der praktischen Photometrie. Sep.-Abz. — Harcourt's Pentanlampe. Sep.-Abz. — Eine neue Form des Bunsen-Photometers. Sep.-Abz. — Die Methoden der Photometrie. Sep.-Abz. — Ist die Länge des Photometers von Einfluss auf das Messungsresultat? Sep.-Abz. — Ueber die Leistung von Centrallichtquellen. Sep.-Abz. — Ueber Maass und Vertheilung der Beleuchtung. Sep.-Abz. — Die an der englischen Küste angestellten Versuche über die Leistungsfähigkeit von elektrischem, Gas- und Oel-Licht zu Leuchtthurmzwecken. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung farbiger Mittel in der elektrotechnischen Photometrie. Mit Nachtrag. Sep.-Abz. — Petroleumlampen als Zwischenlichtquellen in der elektrotechnischen Photometrie. Sep.-Abz. — Vergleichende Versuche mit Normalkerzen. Sep.-Abz. — Ueber die Achromasie optischer Apparate. Sep.-Abz. — Zur Abwehr. Sep.-Abz. — Zur Photometrie sehr starker Lichtquellen Sep.-Abz. — Die Anwendung des photometrischen Grundgesetzes in der Praxis. Sep.-Abz. — Ueber die Verwerthung der Resultate photometrischer Messungen. Sep.-Abz. — Die Maasseinheiten des Lichtes. Sep.-Abz. — Die Einheit des Lichtes. Sep.-Abz. — Die Städtebeleuchtung der Zukunft. Sep.-Abz. — Apparate zur Photometrirung von Bogen- und Glühlampen unter verschiedenen Ausstrahlungswinkeln. Sep.-Abz. — Das photometrische Laboratorium auf South Foreland. Sep.-Abz. — Ueber Lichtmessungen an elektrischen Lampen. Sep.-Abz. — Das Centigrad-Photometer von D. Coglievina. Sep.-Abz. — Die Farben-Correction der Fernrohr-Objective von Gauss und von Fraunhofer. Sep.-Abz. — Ueber Spectralapparate mit automatischer Einstellung. Sep.-Abz. — Eine neue Form des Bunsen-Photometers. Sep.-Abz. — Automatisches Spectroskop mit festem Beobachtungsfernrohr. Sep.-Abz. — Ueber den Lichtverlust in sogenannten durchsichtigen Körpern. Sep.-Abz.

Weinek, Ladislaus: Die astronomische Photo- … nördlichen Himmels, mit Beispielen. Leipzig (1882). 8°. — Der Fortschritt in der Selenographie. Sep.-Abz. — Von Kiel nach der Kerguelen-Insel. Als Manuscript gedruckt. Prag 1887. 4°. — Auf der Kerguelen-Insel. Als Manuscript gedruckt. Prag 1887. 4°.

Hoppe, Reinhold: Theorie der independenten Darstellung der höheren Differentialquotienten. Leipzig 1845. 8°. — Lehrbuch der Differentialrechnung und Reihentheorie mit strenger Begründung der Infinitesimal-Rechnung. Berlin 1865. 8°. — Tafeln zur dreissigstelligen logarithmischen Rechnung. Leipzig 1876. 8°. — Lehrbuch der analytischen Geometrie. Theil I, II. Leipzig 1880, 1890. 8°.

Richarz, F.: Ueber die galvanische Polarisation von Platinelectroden in verdünnter Schwefelsäure bei grosser Stromdichtigkeit. III. Bestimmungen der galvanischen Polarisation mit dem Pendelunterbrecher. Sep.-Abz.

Heinrich, W.: Gott und Materie. Betrachtungen zur Versöhnung von Religion und Wissenschaft. Leipzig 1890. 8°.

Christ, Heinrich: Ueber die Anwendung enger Röhren zur Bestimmung des specifischen Gewichts der Gase. Inaug.-Dissert. Marburg 1890. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. F. Melde in Marburg.]

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1890.)

Chemical Society in London. Journal. N. S. Vol. I—XXIII. London 1863—80. 8°.

— Index to the Journal. 1841—72. London 1874. 8°.

The Zoological Record for 1888; being Volume the twenty-fifth of the Record of Zoological Litterature. Edited by Frank E. Beddard. London 1890. 8°.

Schweizerische paläontologische Gesellschaft. Abhandlungen. Vol. XVI (1889). Lyon, Basel und Genf, Berlin 1889. 4°. — Koby, F.: Monographie des Polypiers jurassiques de la Suisse p. 455—582. — Golliez, H. und Lugeon, M.: Nouveaux Chéloniens de la molasse langhienne de Lausanne. 24 p. — Haas, H. J.: Kritische Beiträge zur Kenntniss der jurassischen Brachiopoden-Fauna. I. Theil. 35 p. — Loriol, P. de: Etudes sur les mollusques des couches corall. inf. du Jura bernois. 1re partie. 79 p.

Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien

vom 5. bis 10. August 1889.

(Fortsetzung.)

Am Nachmittag um 3 Uhr fand eine Fahrt mit dem Dampfer nach Nussdorf und mit der Zahnradbahn auf den Kahlenberg statt. Nachdem der Leopoldsberg bestiegen war, vereinigten sich um 6½ Uhr die Anthropologen mit ihren Damen zu einem glänzenden Festessen auf der grossen Terrasse der Restauration. Den ersten Toast hielt Virchow auf den Kaiser von

zu sichern. Mit Oesterreich verbinde uns die nähere Verwandtschaft in geistigen und politischen Dingen, dieses Oesterreich sei auch heute noch ein Schirm gegen die Gefahren des Ostens. Von diesem Berge habe einst das Signal in die Nacht hinaus geflammt, welches die Rettung dieser Stadt, die Rettung des Occidents vor dem Orient bedeutete. Hofrath Brunner v. Wattenwyl brachte das Hoch auf den deutschen Kaiser aus und sagte: Es gereicht uns zur hohen Ehre und Befriedigung, dass wir culturhistorisch zur grossen deutschen Nation gehören. Der Trinkspruch des Berichterstatters galt der Stadt Wien. Er sagte: Der glänzende Empfang, der uns hier bereitet worden ist, beweist uns, dass wir willkommen sind und dass diese Stadt ein Verständniss für unsere Forschungen hat. Es liegt ein gewisser Zauber in unserer Wissenschaft, den Jeder erfährt, der sich mit ihr bekannt macht. Dieser lichtvollen Welt fehlt nicht ein Schatten, der uns überall auf dem Fusse folgt, der mitten in der Freude uns an den Ernst des Lebens mahnt. Es ist die Vergänglichkeit, der Nichts entrinnen kann. Aber die Natur hat für jeden Schmerz ein Heilmittel, für jedes Unglück einen Trost. Der menschliche Geist ist mächtiger als die materielle Welt mit ihren unerbittlichen Gesetzen. Auch der Tod hat seinen Ueberwinder, das ist die Wissenschaft, und zumal die, welche wir bekennen! Lässt sie nicht mit ihrer Zauberruthe das wieder erscheinen, was vergangen war? Aus den verwitterten Knochen von Thieren und Menschen macht sie wieder lebendige Geschöpfe, da grast zwischen den Gletschern der Moschusochse und das Mammuth, da kauern die Höhlenmenschen um ihre Feuer, da arbeiten die Schnitzer der Rennthierzeit ihre Werkzeuge, da fischen die Bewohner der Pfahlbauten! Die Wissenschaft weckt die Todten wieder auf, die fernste Vorzeit steht deutlich vor uns da, die ganze Entwickelung des Menschen vollzieht sich noch einmal vor unserem geistigen Auge. Wichtiger noch als diese grosse Entdeckung sind die Lehren, die wir aus der anthropologischen Forschung ziehen. Hat doch erst die Anthropologie den Beweis geführt, dass alle Cultur ein Werk der menschlichen Arbeit ist und dass alle Völker für sie befähigt sind, so verschieden auch die Bildungsstufe ist, auf der sie sich befinden. Die Anthropologie widerlegt den Satz des Aristoteles, womit man die Negersklaverei beschönigt hat, den Satz, dass einige Menschen zum Herrschen und andere zum Dienen geboren seien. Wir Anthropologen treten auch für das Recht der Frauen ein, wenn man, innerhalb der von der Natur gezogenen Schranken, eine Und hat der Menschenkenner nicht mitzureden, wenn es sich um die beste körperliche und geistige Erziehung der Jugend handelt? Das Alles fällt uns ein, wenn wir sehen, welche Anerkennung und Ehre Sie der anthropologischen Wissenschaft entgegen bringen. Aber nicht das allein dient uns zur Befriedigung. Auf Ihrem altklassischen Boden fühlen wir uns heimisch; wir wissen, was die deutsche und die europäische Cultur diesem Lande und seinen kräftigen Völkern verdankt, die früher wie andere den Einfluss einer hochentwickelten Bildung des Alterthums erfahren haben. Aber nicht nur Griechen und Kelten zogen in vorrömischer Zeit die schönen Donauländer hinauf, durch diese Pforte stürzten auch wiederholt wilde Horden Mittelasiens, Verderben bringend, wo sie hinkamen, wie eine Sturmfluth, bis ihnen hier Halt geboten wurde und die christlichen Abendländer gerettet waren. Auch heute ist das mächtige Oesterreich noch das Vorwerk Europas und zeigt uns das glänzende Schauspiel wetteifernder und begabter Völker, die zwar viele Sprachen reden, die aber nach einem idealen Ziele ringen und von einem erhebenden Gedanken, dem der Zusammengehörigkeit und der unwandelbaren Treue gegen Kaiser und Reich beseelt sind. Wie haben sich die Zeiten geändert! Als der Türke zuletzt vor Wien stand, es sind kaum mehr als zweihundert Jahre, da galt es, aus engen Gassen und hinter finsteren Bastionen heiss zu kämpfen um die höchsten Güter des Lebens, heute sind die Wälle gefallen und zur offenen Weltstadt ziehen die Pilger aus allen Ländern. Dieser Stadt erkennt man gern den Preis zu, dass sie eine der schönsten und genussreichsten, der heitersten und gastlichsten Städte der Welt ist. Möge sie das immer bleiben! Freiherr v. Andrian toastete auf die Deutsche, Waldeyer auf die Wiener Anthropologische Gesellschaft, v. Hauer in launiger Weise auf die Damen. Virchow feierte mit Worten hoher Anerkennung die rege Antheilnahme der Aristokratie Oesterreichs und Ungarns an den Aufgaben unserer Wissenschaft. Graf Wurmbrand antwortete mit einem Hinweis auf den alten Zwist und Hader der Rassen, der keinen Sinn mehr habe. Die Männer der Wissenschaft müssten für den Fortschritt kämpfen, denn er allein bringe uns die Aufklärung und den Weltfrieden, den wir Alle wünschen.

Am Mittwoch den 7. August wurde um 10 Uhr die III. gemeinsame Sitzung eröffnet. Den ersten Vortrag hielt Dr. Naue über die Bronzezeit in Bayern. In der älteren Bronzezeit liegen die Grabfelder immer auf Hochebenen, die Grabhügel liegen dicht neben einander, die Todten sind meist von fünf Lehm- und

oft ganz verschwunden. Man findet Diademe aus starkem Bronzedraht, Halsketten, Brustnadeln, Armbänder, Gürtelbleche, selten Dolche; noch seltener Palstäbe. Oft kommt Bernsteinschmuck in Perlen und durchbohrten Platten vor. Die 2 oder 3 Thongefässe sind mit Finger- und Nägeleindrücken, geraden und schrägen Strichen oder dem Wolfszahn verziert. Später werden die Nadeln länger und gereifelt, die Armbänder gedreht und stärker profilirt. In den Gräbern und an den Leichen finden sich Brandspuren. An den Halsketten kommen kleine Spiralen vor, die Nadelköpfe werden flachrund. Es erscheinen Finger- und Zehenringe, die auch in Böhmen häufig sind. In der jüngeren Bronzezeit sind die Gräber nur mit Steinen überwölbt und der Leichenbrand ist eingeführt. Die Asche ist auf den Boden des Grabes ausgestreut oder aufgehäuft. Es zeigt sich das Bronzeschwert und die bronzene Lanzenspitze. Schmuck und Waffen sind in der Reihenfolge, wie sie vom Lebenden getragen wurden, niedergelegt. Die Bronzegürtel sind mit Wolfszahn und Spirale verziert. Die Nadeln sind stark geriffelt. Erst später tritt die Urne auf, die Nadeln haben Spiraldisken. Gehämmerte Bronzebleche sind mit Buckelreihen verziert. Auch sind concentrische Kreise mit Centralpunkt häufig. Die älteren Bronzen zeichnen sich durch glänzende malachitgrüne Patina aus. Virchow spricht über neue Funde in Transkaukasien. Das Grabfeld von Kuban liegt im Gebiet der Osseten, die durch ihre Dickköpfigkeit nicht zu den alten Germanen passen. Es gehört der letzten Bronzezeit und dem Anfang der Eisenzeit an, und bildet einen Uebergang zur Hallstattcultur. Bayern hat ein Grabfeld bei Mzchet untersucht und eines südöstlich von Tiflis bei Redkin-Lager, welches er wegen Fehlens des Eisens und des Vorkommens von Steingeräthen für das älteste hält. In seinem östlichen Abschnitte ist der Antikaukasus sehr reich an Erz; von hier wurde nach dem Propheten Ezechiel das Erz auf die Märkte von Tyrus gebracht. Al. Bertrand meinte, hier sei die Bronze erfunden. Aber weder im Norden noch im Süden des Gräbergebietes giebt es eine reine Bronzezeit. Kupfer ist genug in der Gegend vorhanden, aber kein Zinn. Bei den neuesten Grabungen in Redkin-Lager kam sogar mehr Eisen zu Tage als Bronze. Hier erschien ein Schmuckgeräth aus Antimon. Auch unter den ältesten Funden von Tello in Sydbabylon fand sich das Bruchstück eines Metallgefässes, jetzt im Louvre-Museum, welches Berthelot für Antimon erklärt hat. Der schwarze Farbstoff der Aegypter, der ihnen zum Bemalen der Augenlider diente, lässt sind dem Kaukasus Bronzeknöpfe mit vier horizontal gerichteten Löchern und Gürtelbleche mit fein eingeritzten Ornamenten von stilisirten Thierfiguren. Man unterscheidet zwei Hirscharten. Das starke Athmen des laufenden Thieres ist durch eine Blase dargestellt. Die Gräber sind reich an Obsidian, einmal fanden sich 29 Pfeilspitzen zusammen. In einer menschlichen Fibula steckte eine Obsidianspitze. Das Fundgebiet gehört zum alten Medien. Graf Wurmbrand berichtet über die Versuche, die man gemacht hat, der Herstellung der alten Bronze näher zu kommen. Uchatius gelang die Erfindung der harten Stahlbronze, die sich durch Feinheit des Gusses auszeichnet. Schmelzversuche der alten Bronzen hatten kein Ergebniss, weil sich das Zinn verlief. In unseren Ländern hat sich eine Volksindustrie erhalten, zumal in abgeschlossenen Gegenden, wie in Bosnien. Die Gleichheit der Ornamente bei verschiedenen Völkern erklärt sich aus dem Umstande, dass sich aus der Weberei solche ableiten lassen, wie z. B. ein Kreuzmotiv oder ein Mäander. Bosnische Muster werden heute in Wien benutzt. Die figürlichen Darstellungen, die uns im südlichen Oesterreich wie auf der Situla von Waatsch begegnen, sind nicht, wie Hochstetter glaubte, von den eingesessenen Völkern gefertigt, man bezeichnete sie auch als etruskisch, sie sind entweder griechische Kunst oder Nachahmungen derselben. Dieselben Helme und Waffen, die in diesen Bildern dargestellt sind, haben wir in den Gräbern gefunden. Auch die Funde in Istrien weisen auf griechischen oder römischen Einfluss. Die Kelten sind nicht von den Römern beeinflusst worden, eher war das Umgekehrte der Fall. Waldeyer erinnert vom Standpunkt des Anatomen daran, dass das, was die menschliche Hand verrichtet, eine Leistung der körperlichen Maschine ist, wir arbeiten unter dem Einflusse eines gewissen Zwanges. In den ersten Kunstversuchen zeigt sich die noch nicht entwickelte Fertigkeit der menschlichen Hand. Denselben Gedanken hat der Berichterstatter mehrfach ausgesprochen (vgl. Naturf.-Vers. in Cassel 1878, Amtl. Ber. S. 103, und Anthropol.-Vers. in Carlsruhe 1855, Ber. S. 66). Fräulein Torma hebt hervor, dass durch ihre Untersuchungen in Tondos, im südlichen Ungarn, die Beziehungen zwischen dem alten Dacien und Vorderasien aufgehellt werden. Diese Gegend war nach Herodot von thrakischen Agathyrsen und Dakern bewohnt. Zwischen Stein- und Knochenwerkzeugen und Bronzesachen ist eine grosse Zahl von Idolen und verzierten Thonscherben gefunden, die auf den Planetencultus

die Nachbarn der Dacier, hatten Sonnenscheiben auf einer Stange aufgerichtet. Auch auf assyrischen Cylindern sind Symbole des Sonnengottes auf Stangen aufgestellt. In Vorderasien trafen ägyptische und babylonische Culturelemente zusammen. Sayce erklärt Schriftzüge eines Thonkegels als identisch mit dem Schriftsystem von Hissarlik. Auch die Form des griechischen Schwertes ist von Assyrien abgeleitet. Es hat ein Einfluss der babylonisch-assyrischen Cultur auf Dacien wie auf Hissarlik stattgefunden. Die vorrömischen Dacier hatten Kenntniss der akkadischen Zahlen. Die akkadische Cultur kann durch thrakische Colonisten nach Troja gekommen sein. Ein Kurzschwert von Eisen wurde gefunden, wie es auf der Trajans-Säule abgebildet ist, aber auch ein Dolch von Knochen. Eine zweischneidige Axt und ein Celt von Kupfer lagen bei eisernen Sachen. Auf einer Thonscherbe sind drei über einander eingravirte römische V die Zahl 30 der akkadischen Mondgöttin. Schliemann hielt die zahlreichen Thonperlen für Spinnwirtel, später mit Sayce für Weihgeschenke. Dr. M. Kriz berichtet hierauf über Funde aus diluvialen Schichten der Höhlen Kulna und Kostelik in Mähren und legt geschnitzte und gezeichnete Gegenstände aus denselben vor. Die Kulna ist ein Theil der Slouper Höhlen im Nordosten von Brünn. Die Ablagerungen gelangten nicht durch die Gewässer des Slouper Bachs in die Höhle, sondern kamen durch Schächte von oben. Die felsige Sohle ist mit knochenfreiem Gerölle und Sand bedeckt, die vor der Ankunft der Mammuthe und Rhinocerosse in die Schlotte hinabgespült wurden. Darüber lagerte sich die knochenführende Kalkschicht ab. Diese enthält bis 1,20 m Tiefe nur Reste von Hausthieren, und dann in einer Mächtigkeit von 14,60 m die Knochen diluvialer Thiere; der Mensch kam später als diese, seine Hinterlassenschaft reicht nicht tiefer als 4 m hinab, im ältesten Abschnitt fehlen Metalle und Thonscherben. In dem Kostelik nordöstlich von Brünn ist die knochenfreie Schicht 8,40 m, die knochenführende 3,20 m mächtig. Die Ergebnisse sorgfältiger Untersuchung sind dieselben. Kriz hat im Ganzen 106 Schächte abteufen lassen. Mit den grossen Grasfressern lebten gleichzeitig, wie es zu erwarten war, die grossen Raubthiere, Löwe und Hyäne. Auf Rippenbruchstücken sind die Füsse eines Pferdes gezeichnet und die Hinterbeine mit dem Schweif, auf vielen Knochen kommen Kerbe und eingeritzte Furchen vor. Ein [illegible]0 mm langer und 18 mm breiter Knochen, mit Strichen verziert, steckte wie in einem Köcher in einem Stück des Radius vom Pferde. Eine Pfeilspitze war aus einer Mammuthzehe aus einem Pferdeknochen geschnitten. Eine Rennthierstange zeigte zwei Längsfurchen, um sie leichter in zwei Theile trennen zu können. Eine vom Congress gewählte Commission sollte die Aechtheit der Gegenstände prüfen. Dieselbe wurde anerkannt. Nur in Bezug auf zwei Sachen äusserten zwei Mitglieder Zweifel. Der Berichterstatter bestritt, dass eine gewisse Zeichnung ein menschliches Gesicht darstellen soll. Kriz schildert in einer Druckschrift (Brünn 1889) in überzeugender Weise die Unmöglichkeit, dass einige dieser Sachen sollten untergeschoben sein. Vor Schluss der Sitzung macht Fräulein Mestorf auf das Vorkommen von Dolchen in Frauengräbern der Bronzezeit aufmerksam. Am Nachmittag besuchten die Congressmitglieder das Parlamentshaus und die Universität.

Am nächsten Tage, Donnerstag den 8. August, theilten sich die Anthropologen, indem eine kleinere Zahl eine höchst lehrreiche Excursion nach Mistelbach, Schrick, Geiselberg, Obersulz, Spannberg, Ebenthal und Stillfried unter der kundigen Führung des Herrn Dr. M. Much unternahm, die Anderen die Fahrt nach Carnuntum machten unter Führung der Herren E. Bormann, A. Hauser und E. Schmidel. Carnuntum liegt unterhalb Wien am rechten Donauufer und war eine keltische Ansiedelung. Tiberius sammelte nach der Eroberung von Illyrien hier ein Heer zur Bekämpfung der Markomannen. Es wurde bald Hauptwaffenplatz Pannoniens. Vespasian errichtete hier ein Standlager. Hadrian erhob die Stadt zum Municipium. Im Jahre 193 rief die XIV. Legion hier den Septimius Severus zum Kaiser aus. Die Quaden zerstörten 375 die Stadt, die aber noch zur Zeit Karls des Grossen den Namen Carnuntum führte. Im 11. Jahrhundert kommt schon der Name Petronell vor. Die Wälle des Castrums, das Forum und Amphitheater wurden entdeckt. Gegenüber finden sich noch Reste eines römischen Brückenkopfes und eines Mithraeums. Im Schlosse zu Deutsch-Altenberg hat der Baron Ludwigstorff eine ausgezeichnete Alterthümersammlung. In der Nähe ist ein Ringwall und ein Tumulus. Bei Petronell steht noch ein 40 Fuss hoher römischer Bogen.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 17. März 1889 starb zu Grosswardein Florian Romer, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, geboren den 12. April 1815 zu Pressburg. Er wurde Privatdocent an der Wiener Universität, später Custos des Nationalmuseums, dessen Kenntniss er durch einen geschätzten

Digitized by Google

Am 3. April 1889 starb in Lemberg Dr. Lorenz Zmurko, Professor der Mathematik an der dortigen Universität im Alter von 65 Jahren. — Seine zahlreichen mathematischen Abhandlungen sind entweder grösstentheils in deutscher Sprache in den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, oder in polnischer Sprache in jenen der Krakauer Akademie, oder auch in verschiedenen Fachzeitschriften enthalten. Zu den ersten gehören: 1) Beitrag zum Integralcalcul. 1849. 2) Ueber die Flächen zweiter Ordnung mit Zugrundelegung eines mit beliebigen Achsenwinkeln versehenen Coordinatensystems. 1866. 3) Beitrag zur Theorie des Grössten und Kleinsten der Functionen mehrerer Variablen. 1866. 4) Studien im Gebiete numerischer Gleichungen mit Zugrundelegung der analytisch-geometrischen Anschauung im Raume. 1870. 5) Theorie der relativen Maxima und Minima bestimmter Integrale. 1876. 6) Ueber Kriterien höherer Ordnung zur Unterscheidung der relativen Maxima und Minima bestimmter Integrale. 1876. 7) Beitrag zur Theorie der Auflösung von Gleichungen. 1881. 8) Beitrag zur Erweiterung der Operationslehre der constructiven Geometrie. (Lemberg 1878.) 9) Ueber die Unzulänglichkeit der bis jetzt bekannt gewordenen Kriterien des Grössten und Kleinsten bestimmter Integrale und ihre Vervollständigung. (Vortrag, gehalten in der 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz 1875.) 10) Ueber lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit binomischen Coëfficienten. (Vortrag, gehalten in der 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg 1881.) In polnischer Sprache ist auch ausser einer grossen Anzahl Abhandlungen, welche bis zum Jahre 1888 reichen, ein umfangreiches Lehrbuch der elementaren und höheren Mathematik im Jahre 1864 erschienen. Es ist auf der Anschauung der Raumgrössen in ganz eigenthümlicher Weise als ein einheitliches Lehrsystem aufgebaut. Zmurko ist auch Erfinder einer Reihe mathematischer Instrumente, nämlich eines Ellipsographen, Parabolographen, Hyperbolographen, eines jene drei vereinigenden Conographen, eines Cycloidographen und eines Integrators, welche sämmtlich in den grossen Ausstellungen in Süd-Kensington (London), Paris und Wien ausgezeichnet wurden. Seine Lehrthätigkeit begann er 1849 als Privatdocent am Polytechnikum in Wien, wurde 1851 Professor am Polytechnikum in Lemberg und wirkte dann seit 1872 als Professor an der Universität daselbst.

Am 13. Juni 1889 starb in Lissabon der Ornitholog

Am 21. Juni 1889 starb in Reichenhall Sanitätsrath Dr. Ernst Abeking, ordentliches Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Am 26. Juni 1889 erlag dem Fieber im Innern Westafrikas der mit der Leitung der Forschungs-Expedition nach dem Hinterlande des Togogebietes betraute sächsische Stabsarzt Dr. Wolf.

Am 4. August 1889 starb in Freiburg i. B. Dr. med. August Adolf Ziegler, bekannt durch seine vortrefflichen Wachsmodelle.

Am 10. August 1889 starb zu Steines bei London der Entomolog und Ornitholog Frederik Bond.

Am 22. September 1889 starb in New-Braunschweig Professor George H. Cook, Staats-Geologist von New-Jersey und Vice-Präsident von Rutgers College in New-Braunschweig. Er war 1817 in Hannover (New-Jersey) geboren, bezog 1839 das Troy Polytechnic Institute, ein Schüler Amos Eatons, dessen Lehrstuhl er 1842 erhielt. Kurze Zeit war er Vorsteher der Albany Academy, verliess jedoch 1852 diese Stelle, um als Professor der Chemie und Natur-Philosophie in Rutgers College ein zu treten, dessen Vorstand er 1864 wurde. Er war der Organisator von „State Board of Agriculture of New Jersey“, Mitglied von „State Board of Health“, 1883 erster Director des „New Jersey State Weather service“, längere Zeit auch Präsident von „New Brunswick Board of Water Commissioners“. 24 Jahre hindurch veröffentlichte er Annual Geological Reports of the State of New Jersey. 1888 erschien der erste Band des Final Report, der zweite ist vollständig und befindet sich unter der Presse.

Am 27. September 1889 starb zu Richmond, Colonie Südaustralien, John Chambers, 74 Jahre alt. Er wanderte im Jahre 1837, also zur Zeit der Gründung dieser Colonie, mit seinem vor 20 Jahren verstorbenen Bruder James dahin aus. Sie betrieben gemeinschaftlich Viehzucht in grossem Umfange und sammelten beträchtliche Reichthümer. Um die Erforschung des damals noch unbekannten centralen Australien haben sie sich grosse Verdienste erworben, indem sie auf ihre Kosten Expeditionen ausrüsteten. Die berühmten Reisen des bedeutendsten australischen Explorers John Mac Donall Stuart, welcher zuerst das centrale Australien von Süd nach Nord durchkreuzte, in den Jahren 1858 bis 1862, waren ihr Werk. Eine Bai an der Nordküste, ein Fluss, zwei Creeks, ein Gebirge und der wunderbare 150 Fuss

liche Länge n. Gr. sind nach den Gebrüdern Chambers benannt worden.

Am 15. October 1889 starb zu Dartschling in Sikkim-Himálaya E. J. Jones, englischer Geolog und Mitglied des Geological Survey of India.

Am 14. November 1889 starb in Wilcannia am Darling River, Colonie Neu-Süd-Wales, Dr. W. Mac Kinlay, Bruder des bekannten australischen Forschungsreisenden gleichen Namens. Er war mit den Sitten und Gebräuchen der Eingeborenen Australiens aufs Genaueste bekannt und galt hierin als erste Autorität. Er hinterlässt eine in dieses Fach einschlagende sehr werthvolle Sammlung.

Am 16. November 1889 starb in Moskau S. W. Grigorow, Ordinator an der Myasnigkischen Abtheilung des dortigen Arbeiterhospitals. Von ihm ist eine populäre Broschüre „Ueber Syphilis und die Schutzmittel gegen die Ansteckung" erschienen.

Am 17. November 1889 starb in Leutschau Dr. Samuel Roth, Director der Oberrealschule daselbst und Vicepräsident des ungarischen Karpathenvereins, einer der ausgezeichnetsten Geologen Ungarns, 37 Jahre alt.

Am 22. November 1889 starb in St. Petersburg Geheimrath Dr. Ernst von Kade, geboren am 3. October 1817 in Kurland. Er studirte in Moskau 1836 bis 1841, ging zwei Jahre ins Ausland, wo er unter Langenbeck und Schönlein seine Studien fortsetzte, wurde dann bei der Gesandtschaft in Teheran angestellt, kehrte 1851 nach St. Petersburg zurück, wurde ausseretatsmässiger Ordinator am Marienhospital, 1854—55 Assistent Pirogow's im Krimkriege, 1856 Arzt am Hofe des Grossfürsten Nicolai Nicolajewitsch, 1857 etatsmässiger Ordinator am Marienhospital. 1858 wurde Kade zum Zwecke weiterer Ausbildung ins Ausland abcommandirt, besuchte die Kliniken zu Berlin und Paris und promovirte 1861 nach Vollendung seiner Schrift „Ueber Kniegelenkwunden". 1864 wurde er Leiter des Marienhospitals, 1877 zog er als 60jähriger Mann wieder mit ins Feld, als Leiter des „Hospitals des Ressorts der Anstalten der Kaiserin Maria Feodorowna", das in Sistowo eingerichtet war und dessen fliegende Ambulancen auf den Schlachtfeldern von Plewna wirkten. Kade war auch thätig als Mitglied des Medicinalrathes vom Jahre 1871 an und als Leibarzt Kaiser Alexander II. seit 1875, sowie Mitbegründer und Präses der Pirogow'schen chirurgischen Gesellschaft.

Am 23. November 1889 starb in Göttingen der Zahnarzt Dr. G. Breithaupt.

Am 26. November 1889 starb Dr. Wilhelm Mühler, Professor der Chemie am Polytechnicum in

Am 28. November 1889 starb in Riga Dr. Hermann Gaethgens, 47 Jahre alt, geboren zu Lemsal. Er war Anfangs Assistenzarzt am Stadtkrankenhause zu Riga, darauf Stadtarzt in Wenden, kehrte 1875 nach Riga zurück, wo er eine orthopädische und heilgymnastische Anstalt gründete, in welcher er mit glücklichem Erfolge wirkte.

Am 29. November 1889 starb in seiner Vaterstadt Stuttgart Dr. Karl Müller (Ottfried Mylius), seit 1865 Redacteur des „Ausland", geboren am 8. Februar 1819.

Am 2. December 1889 starb in Remiremont J. B. Géhin, 79 Jahre alt. Er war besonders als Karaben-Kenner geschätzt.

Am 3. December 1889 starb in Dublin der Botaniker Professor William Ramsay M'Nab, der sich auch um die Kenntniss der britischen Coleopteren Verdienste erworben hat, 45 Jahre alt.

Am 10. December 1889 starb in Rom Professor Lorenzo Respighi, Director der Sternwarte auf dem Capitol in Rom.

Am 13. December 1889 starb der Entomolog Karl Ed. Venus, Ehrenvorsitzender des von ihm mitbegründeten entomologischen Vereins Iris in Dresden.

Am 14. December 1889 starb zu Achern in Baden Hofrath Dr. med. Simon Gätschenberger, Brunnenarzt in Kissingen.

Am 14. December 1889 starb zu Paris Phillips, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris, Section für Mechanik.

Mitte December 1889 starb zu Paris der Coleopterolog Lucien Buquet, seit 1833 Mitglied der Société entomologique de France.

Am 16. December 1889 starb zu St. Petersburg der Wirkliche kaiserlich russische Staatsrath B. P. Dobrosslawin, Präsident der russischen Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit.

Am 17. December 1889 starb in Semarang auf Java der Botaniker Dr. Friedrich Soltwedel, geboren am 19. Juni 1858 zu Grunhagen in Lüneburg. Derselbe war vom Jahre 1886 an Director der „Proefstation Midden-Java" zu Semarang und hat sich als solcher durch botanische und agriculturchemische Arbeiten grosse Verdienste um die Hebung der Zuckerrohrcultur auf Java erworben.

Am 18. December 1889 starb in Leipzig Geheimer Hofrath Professor Dr. jur. et phil. Blomeyer, Director des landwirthschaftlichen Instituts daselbst.

Am 20. December 1889 starb in Budapest Professor Dr. Géza Antal, 1846 zu Nagy-Enyed geboren,

Am 21. December 1889 starb in Triest der Botaniker Dr. Ferdinand Hauck, geboren den 29. April 1845 zu Brünn. 1872 erschien seine erste Arbeit „Ueber einige adriatische Diatomeen“ in der Oesterreichischen Botanischen Zeitung. 1876 stellte er eine neue Ulothrichaceen-Gattung mit dem Namen *Phaeophila* auf mit einer einzigen im Adriatischen Meere und im Golfe von Neapel gefundenen Gattung. 1876 beschrieb er auch eine neue, in den Warmhäusern lebende *Oscillaria*-Art, *Oscillaria caldariorum*, und im Jahre 1875—76 gab er ein umfangreiches Verzeichniss der im Golfe von Triest gesammelten Meeresalgen heraus. Dann veröffentlichte er „Die Meeresalgen Deutschlands und Oesterreichs“ mit vielen schönen Abbildungen und 5 Lichtdruck-Tafeln, 1884 „Cenni sopra alcune Alghe dell' Oceano indiano“, über *Dictyota Atomaria* n. sp., *Spongocladia vaucheriaeformis* Aresch., *Marchesettia spongioides* Hauck. Ueber die im Rothen Meere und im Indischen Ocean von J. M. Hildebrandt gesammelten und ihm mitgetheilten Algen hat Hauck fleissig gearbeitet und sechs Beiträge in der Hedwigia publicirt. 1888 gab er ein Supplement Neue oder kritische Algen des Adriatischen Meeres heraus. Er veröffentlichte auch die Bestimmung von 13 auf den Istrischen Küsten zum Theil von ihm selbst gesammelten, zum Theil im Herbarium des bürgerlichen Museums zu Triest gelegenen Characeen-Arten. Auch die von P. Sintenis bei der Insel Puerto-Rico gesammelten Meeres-Algen hat er beschrieben. 1889, kurz vor seinem Tode, erschien seine Schrift über das Vorkommen von *Callithamnion seirospermum* im Aegäischen Meere und über die klassische *Marchesettia spongioides* Hauck. Im Boletim da Sociedade Broteriana 1889 wurde auch ein kleines Verzeichniss der von Isaac Newton in Portugal gesammelten und ihm mitgetheilten Meeres-Algen veröffentlicht. Ausserdem unternahm Hauck seit 1886 mit Paul Richter die Ausgabe einer Algensammlung der ganzen Welt und sind bisher 5 Fascikel (250 Arten) dieser „Phykotheka Universalis“ erschienen.

Am 21. December 1889 starb zu Caen der Paläontolog Eugène Eudes Deslongchamps, Professor an der Faculté des Sciences in Caen, Secretär der Société Linnéenne de Normandie, 59 Jahre alt.

Am 24. December 1889 starb in Bern Paul Perrenoud, Professor der Pharmacie, Director der bernischen Staatsapotheke, 43 Jahre alt.

Am 24. December 1889 starb zu Pittsburgh Pa. Charles A. Ashburner, State Geologist of Pennsylvania, 36 Jahre alt.

Am 25. December 1889 starb in Greifswald ... an der dortigen Universität, geboren am 6. September 1839. Er schrieb „Ueber eine neue Verbindung aus dem Harne“ (Liebigs Annalen 1874), „Ueber eine neue Methode, das Gehirn chemisch zu erforschen“ (Bericht der deutschen chemischen Gesellschaft 1885).

Am 25. December 1889 starb in Berlin Professor Carl Elis, Docent an der technischen Hochschule in Charlottenburg, 51 Jahre alt.

Am 27. December 1889 starb in Budapest Eugen Hunyady, Professor der Mathematik am Polytechnikum daselbst, geboren am 12. April 1838.

Am 30. December 1889 starb im Alter von 70 Jahren Oberst Sir Henry Yule, der lange Zeit in Britisch-Indien stationirt gewesen und eine Reihe von werthvollen geographischen Abhandlungen geschrieben hat.

Am 31. December 1889 starb in Wien Professor Dr. Moritz Rosenthal, geboren 1833 zu Grosswardein. Er habilitirte sich 1863 und erhielt 1875 eine Professur für Nervenkrankheiten und eine Abtheilung im allgemeinen Krankenhause. Ausser ca. 70 kleineren Aufsätzen publicirte er: „Klinik der Nervenkrankheiten“ (1875 in 2. Aufl., auch französisch, englisch, italienisch und russisch), „Handbuch der Elektrotherapie“ (1873 in 2. Aufl., mehrfach übersetzt), „Ueber Stottern“ (1861), „Ueber Hirntumoren“ (1873 resp. 1870), „Ueber Scheintod“ (1872), „Cervicale Paraplegie“ (1876), „Hysterie“ (3 Abhandlungen), „Polymyelitis anterior“ (1878), „Rindencentren des Menschenhirns“ (1878), „Diagnose und Therapie der Rückenmarkskrankheiten“ (1878), „Myelitis und Tabes nach Lues“ (1881), „Motorische Hirnfunctionen“ (1882), „Diagnose und Therapie der Magenkrankheiten“ (1883).

Am 31. December 1889 starb in St. Albans bei London Dr. Oswell Livingstone, der letzte überlebende Sohn des berühmten Afrikaforschers Dr. Livingstone, im Alter von 45 Jahren. Er war Arzt und in Südafrika geboren, während sein Vater dort als Missionär wirkte. 1872 betheiligte er sich an der von der Geographischen Gesellschaft in London ausgerüsteten Expedition zur Aufsuchung seines Vaters.

Am 31. December 1889 starb zu Paris der Botaniker E. Cosson, Verfasser zahlreicher Arbeiten über die Flora Algiers, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Im December 1889 starb in Valetta (Malta) Dr. Gulia, Professor der Botanik und Hygiene daselbst, Verfasser einer „Flora Maltese“.

Am 1. Januar 1890 starb in Stockholm Dr. F. L. Ekmann, Professor an der technischen Hoch-

wissenschaftlichen und technischen Zwecken, 59 Jahre alt. Von seinen vielen wissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben: „Untersuchungen des Meereswassers an der Küste von Bohuslän", „Die Verhältnisse des Wassergebietes des Mälarthales", und „die Meeresströmungen".

Am 3. Januar 1890 starb in Gijon Don Alfredo Truan, spanischer Bacillariaceenforscher.

Am 3. Januar 1890 starb Dr. C. Adolph, Oberlehrer am Gymnasium in Sorau, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft zu Leipzig.

Am 4. Januar 1890 starb in Wien Dr. Joseph Paneth, Privatdocent der Physiologie an der dortigen Universität, geboren den 6. October 1857 ebendaselbst. Er veröffentlichte: „Ueber das Epithel der Harnblase" (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1876), „Ueber einen Fall von melanotischem Sarcom des Rectums" (Archiv für klinische Chirurgie, 1883), „Die Entwickelung von quergestreiften Muskelfasern aus Sarkoplasten" (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1885), „Ueber die Erregbarkeit der Hinrinde neugeborener Hunde" (Pflügers Archiv 1885), „Ueber Lage, Ausdehnung und Bedeutung der absoluten motorischen Felder auf der Hirnoberfläche des Hundes" (Ibid. 1885).

Am 5. Januar 1890 starb zu Wien Regierungsrath Dr. Emil Hornig, früher als Professor an der dortigen Realschule thätig, geboren am 26. Juli 1828 ebendaselbst. Er hat sich besondere Verdienste um die Photographie erworben und ist Verfasser eines Lehrbuches der Chemie, sowie zahlreicher Schriften und Artikel über chemisch-technische und gewerbliche Angelegenheiten.

Am 5. Januar 1890 starb zu Eisenach der Grossherzogliche Hofgarteninspector Hermann Jäger, 75 Jahre alt. Sein bestes Werk ist das 1888 bei Paul Parey in Berlin erschienene: „Gartenkunst und Gärten sonst und jetzt".

Am 8. Januar 1890 starb zu St. Andrews (Scotland) Dr. Fischer, Professor der Mathematik an der dortigen Universität, 76 Jahre alt.

Am 9. Januar 1890 starb in Würzburg Professor Dr. Freiherr Anton Friedrich von Troeltsch, M. A. N. (vergl. p. 2), der bedeutendste Ohrenarzt Deutschlands, geboren am 3. April 1829 zu Schwabach bei Nürnberg. Ihm gebührt das Verdienst, die Ohrenheilkunde vor fünfundzwanzig Jahren als eine Specialwissenschaft in Deutschland begründet zu haben. Nachdem er anfänglich Rechtswissenschaft studirt hatte, ging er später zum Studium der Naturwissenschaften und Medicin über. Er legte das Staatsexamen in arzt bei den berühmten Altmeistern der Ophthalmologie Albrecht von Gräfe in Berlin und Ferdinand von Arlt in Wien aus. Aber auch bei dieser Specialwissenschaft war seines Bleibens noch nicht. Nach allgemeiner medicinischer Durchbildung strebend, ging er deshalb, um sich dem Studium der in Deutschland noch wenig bekannten Ohrenkrankheiten zu widmen, nach England, wo Toynbol einen weiten Ruf als Ohrenarzt genoss. Nach Deutschland zurückgekehrt, habilitirte er sich in Würzburg als Privatdocent für Ohrenkrankheiten, 1864 erhielt er die erste deutsche Professur für dieses Specialfach. Sein grösstes wissenschaftliches Verdienst ist die Entdeckung einer neuen Untersuchungsmethode des Ohres mittels eines das Tages- und Lampenlicht reflectirenden Spiegels, während vordem immer nur das directe Tages- oder Sonnenlicht zur Untersuchung des Ohres benutzt wurde, wobei die inneren Theile des Ohres schwer sichtbar waren. Durch diese Methode der Ohrenuntersuchung ist die Kenntniss von dem Bau und den Krankheiten des Ohres wesentlich gefördert worden. Daneben hat Troeltsch seine Specialwissenschaft noch durch zahlreiche Untersuchungen der Ohrgebilde gefördert. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten sind besonders erwähnenswerth das weit verbreitete „Lehrbuch der Ohrenkrankheiten" (in 1. Aufl. 1862, in 7. Aufl. 1881), „Die chirurgischen Wundkrankheiten des Ohres" (Pitha und Billroths Handbuch, 1866), „Die Krankheiten des Ohres im Kindesalter" (Gerhardts Handb., 1880), „Gesammelte Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres" (1883). Der grössere Theil seiner Publicationen ist ins Französische, Englische, Russische, Holländische, die letzgenannte Abhandlung auch ins Italienische übersetzt.

Am 10. Januar 1890 starb zu Linz Professor Dr. Paul Thaler, Präsident des Landes-Sanitätsrathes und Obmann des Vereins der Aerzte Ober-Oesterreichs, 58 Jahre alt.

Am 12. Januar 1890 starb in Boma am Congo Dr. med. Ferdinand Petit, 25 Jahre alt.

Am 13. Januar 1890 starb zu Didsburg (England) Daniel Adamson, hervorragender Ingenieur und Metallurg, Hauptförderer der Einführung der Compound-Maschinen.

Am 13. Januar 1889 starb zu Heidelberg Dr. Theodor Freiherr von Dusch, M. A. N., (vergl. p. 2), Professor der Medicin an der Universität daselbst. Er war am 17. September 1824 in Karlsruhe geboren, verfasste während seiner Studienzeit eine auf zahlreiche Versuche gestützte Bearbeitung der Preisfrage: „Ueber das Vorkommen von Milch- und Essigsäure in thierischen

Digitized by Google

bis 1848 unternahm er wissenschaftliche Reisen im Auslande und wurde bei Ausbruch der Unruhen im April 1848 als Oberarzt in das grossherzoglich badische Armeecorps berufen. Später war er in der medicinischen Praxis zu Mannheim thätig, bis er 1854 nach Heidelberg übersiedelte und sich dort als Docent an der Universität für specielle Pathologie und Therapie habilitirte. 1856 wurde er Professor und Director der medicinischen Poliklinik an der Universität Heidelberg. Ausser einem „Lehrbuch der Herzkrankheiten" (Leipzig 1868) hat er besonders Schriften über Störungen des Kreislaufs bei Herzkrankheiten, plötzlichen Tod bei Ausspülungen des Thorax nach der Operation von Empyema, über Ovariotomie u. v. a. veröffentlicht.

Am 14. Januar 1890 starb zu Turin der Professor der Medicin Giacomo Gibello, 57 Jahre alt.

Am 14. Januar 1890 starb in Colmar der Physiker Gustav Adolf Hirn, geboren am 21. August 1815 zu Logelbach (Elsass). Er verdankt seine wissenschaftliche Ausbildung eifrigem Selbststudium. Schon in frühem Alter beschäftigte er sich mit der experimentellen Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Reibung von Metallen an einander oder mit Wasser. Er hat in dieser Beziehung manche Berührungspunkte mit dem vor Kurzem verstorbenen englischen Forscher Joule. Seine Untersuchungen bezogen sich auf die verschiedensten Gebiete und seine Werke zeigen eine eigenthümliche Vermischung von experimenteller Forschung und metaphysischer Speculation. Seine Betrachtungen über den Begriff der Kraft erregten Aufsehen und sein Werk „Constitution de l'espace" fand allgemeinste Anerkennung. Er war correspondirendes Mitglied des „Institut" von Frankreich.

In der Nacht zum 16. Januar 1890 starb zu Wien Regierungsrath Anton Steinhauser, einer der tüchtigsten Kartographen und Geographen Oesterreichs und bedeutender geographischer Schriftsteller, am 17. November 1802 zu Wien geboren.

Am 16. Januar 1890 starb zu Grenoble Dausse, Professor der Mechanik.

Am 17. Januar 1890 starb zu Warschau Dr. L. Taczanowski, hervorragender Ornitholog, Verfasser der „Ornithologie du Pérou", sowie werthvoller Abhandlungen über die Arachniden, geboren 1819 bei Lublin.

Am 17. Januar 1890 starb in Zürich der Professor der Zoologie Dr. Heinrich Frey-Clemens, geboren am 15. Juni 1822 zu Frankfurt a. M. 1847 war er Docent in Göttingen, 1848 ausserordentlicher die Stelle als Professor am eidgenössischen Polytechnikum und wurde Director des mikroskopisch-anatomischen Instituts. 1854 bis 1856 bekleidete er das Rectorat der Hochschule. Von seinen fast in alle lebenden Sprachen übersetzten Büchern mit Weltruf sind in erster Linie zu erwähnen: „Histologie und Histochemie des Menschen", ferner „Das Mikroskop und die mikroskopische Technik". Frey war einer der hervorragendsten Entomologen Europas und auch auf diesem Gebiete sind seine litterarischen Leistungen bedeutende.

Am 17. Januar 1890 starb in Brüssel Dr. med. Wehendel, Director der Thierarzneischule und Honorar-Professor an der Universität, erster Vicepräsident der königlichen Akademie der Medicin, 50 Jahre alt.

Am 18. Januar 1890 starb in Konstantinopel Valentin Wilhelm Strecker-Redschid Pascha, kaiserlich ottomanischer Generallieutenant und Generaladjutant des Sultans. Seine werthvollen Erfahrungen über Land und Leute Armeniens wurden in dem umfangreichen, mit zahlreichen Karten versehenen Werke von topographischer Bedeutung „Das Hochland von Armenien" veröffentlicht.

Am 20. Januar 1890 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Karl Hofmeier, 68 Jahre alt. Er war Mitbegründer der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, sowie Mitglied der medicinischen Gesellschaft in Berlin.

In der Nacht zum 23. Januar 1890 starb in Halle Professor Dr. Otto August Rosenberger, Observator der königlichen Sternwarte daselbst, geboren am 10. August 1800 zu Tuckum in Kurland. Er studirte in Königsberg Mathematik und Astronomie, wurde 1823 Assistent an der dortigen, von Bessel geleiteten Sternwarte und erhielt 1826 auf Bessels Empfehlung eine ausserordentliche Professur in Halle, wo er 1831 unter gleichzeitiger Ernennung zum ordentlichen Professor Observator der Sternwarte wurde. Von seiner vollen amtlichen Wirksamkeit wurde Rosenberger im Jahre 1879 durch Ministerialrescript zwar entbunden, doch hat er seine Lehrthätigkeit nie aufgegeben. Im Einzelnen hat derselbe die meiste Arbeit darauf gewandt, die Elemente des Halley'schen Kometen zu bestimmen; er berücksichtigte dessen Erscheinen in den Jahren 1759 und 1682, untersuchte die Störungen im Umlaufe desselben von 1682 bis 1759, bestimmte den Tag der Sonnennähe desselben und seine Elemente im Jahre 1835 u. v. A. Andere Studien von Rosen-

Am 27. Januar 1890 starb zu Constanz Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Carl Friedrich Otto Westphal, M. A. N. (vergl. p. 2), dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin, geboren am 23. März 1833 ebendaselbst. Er studirte in Berlin, Heidelberg und Zürich, wurde 1857 Civil-Assistent bei der Pockenabtheilung der Charité in Berlin, 1858 Assistenzarzt an der Irrenabtheilung dieser Anstalt (unter Ideler, v. Horn und Griesinger), habilitirte sich 1861 als Privatdocent der Psychiatrie an der Berliner Universität, wurde 1868 dirigirender Arzt des Pockenhauses und der Abtheilung für innerlich Kranke, 1869 ausserordentlicher Professor, dirigirender Arzt und klinischer Lehrer der Abtheilungen für Geistes- und Nervenkranke und 1874 ordentlicher Professor der Psychiatrie. Er war auch Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten finden sich in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie, in Virchows Archiv, der Berliner klinischen Wochenschrift, den Charité-Annalen, der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, hauptsächlich aber in dem von ihm seit 1868 redigirten „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten". Die Arbeiten beziehen sich zum Theil auf die Krankheiten des Rückenmarks als solche, zum Theil auf ihren Zusammenhang mit der allgemeinen Paralyse der Irren und behandeln ausserdem die verschiedensten Gegenstände der Nervenpathologie. In seinen psychiatrischen Arbeiten beschrieb Westphal, abgesehen von den Untersuchungen über allgemeine Paralyse, einige neue Krankheitsformen (Agoraphobie u. s. w.). Wir führen von denselben an: „Künstliche Erzeugung von Epilepsie bei Meerschweinchen", „Affection des Nervensystems nach Pocken und Typhus", „Ueber einige durch mechanische Einwirkung auf Sehnen und Muskeln hervorgebrachte Bewegungserscheinungen (Knie-, Fussphänomen)", „Ueber combinirte (primäre) Erkrankung der Rückenmarksstränge" (auch besonders erschienen, Berlin 1879), „Ueber eine Art paradoxer Muskelcontraction", „Ueber Verschwinden und Localisation des Kniephänomens", „Ueber primäre Erkrankung der Seitenstrangbahnen", „Ueber eine dem Bilde der cerebro-spinalen grauen Degeneration etc. ähnliche Erkrankung ohne anatomischen Befund".

Am 27. Januar 1890 starb zu London Sir William Withey Gull, geboren am 31. December 1816 zu Thorpe-le-Soken (Essex). Er studirte in Guys Hospital und auf der Londoner Universität, war zwanzig Jahre lang Physician und Docent am Guys Hospital, Fullerian Professor der Physiologie bei der Mitglied des General Medical Council, Dr. jur. honor. in Oxford 1868, in Cambridge 1880, in Edinburg 1884, erhielt 1872 die Baronetwürde und war zuletzt Physician Extraordinary der Königin und Physician in Ordinary des Prinzen von Wales, Consulting Physician des Guys Hospital. Er publicirte: „Goulstonian lectures on paralysis", „Report on cholera", „Treatise on hypochondriasis", „Abscess of brain", „Paraplegia", „On paralysis of the lower extremities consequent upon disease of the bladder and kidneys (urinary paraplegia)", „Arterio-capillary fibrosis", „Anorexia nervosa", „On a cretinoid state".

Am 29. Januar 1890 starb in Dorpat Dr. med. Eduard v. Wahl, Professor an der medicinischen Facultät der dortigen Universität, geboren am 19. Februar 1833 zu Pernau in Livland. Er wirkte seit 1860 als praktischer Arzt und Ordinator am Peter-Pauls-Hospital, von 1869 am Kinder-Hospital in St. Petersburg, von 1878 als Professor der Chirurgie in Dorpat, 1881—85 war er Rector der Dorpater Hochschule. Neben Artikeln in der St. Petersburger Medicinischen Zeitschrift und Wochenschrift, der Prager Vierteljahrsschrift sind unter seinen Arbeiten hervorzuheben: „Ueber Knochen- und Gelenkkrankheiten" und „Ueber Brüche der Schädelbasis".

Am 30. Januar 1890 starb zu Wien Dr. Melchior Neumayr, Professor der Paläontologie an der dortigen Universität, 45 Jahre alt. Er veröffentlichte folgende Schriften: „Zur Geschichte des östlichen Mittelmeerbeckens", „Erdgeschichte. Band I. 1886", „Die Cephalopoden-Fauna der Oolithe von Balin bei Krakau", „Die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum*", „Die Congerien- und Paludinenschichten Slavoniens und deren Faunen", „Ueber Kreideammonitiden", „Die Ornatheuthone von Tschulkowo und die Stellung der russischen Jura", „Der geologische Bau des westlichen Mittel-Griechenland", „Geologische Beobachtungen im Gebiete des thessalischen Olymp", „Geologische Untersuchungen über den nördlichen und östlichen Theil der Halbinsel Chalkidike", „Zur Kenntniss der Fauna des untersten Lias in den Nordalpen", „Ueber den geologischen Bau der Insel Kos", „Ueberblick über die geologischen Verhältnisse eines Theiles der ägäischen Küstenländer" (mit Bittner und Teller), „Die jungen Ablagerungen am Hellespont" (mit Calvert), „Ueber einige Fossilien aus der Uitenhage Formation in Süd-Afrika" (mit Holub), „Ueber Ammoniten aus den Gilsbildungen Norddeutschlands" (mit Uhlig), „Morphologische Studien über fossile Echinodermen", „Zur Morphologie des Bivalvenschlosses", „Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreidezeit". Die

Am 2. Februar 1890 starb in Wien Dr. Jacob Hock, Privatdocent für Augenheilkunde und Abtheilungsvorstand an der allgemeinen Poliklinik, Operateur im Rothschild-Hospitale und im Blinden-Institute auf der Hohen Warte, geboren 1831 zu Prag. Er war Mitarbeiter an Zeissl's Lehrbuch der Syphilis, an Eulenburgs Encyklopädie und an Monti's Diphtheritis, Herausgeber von Berichten von Hock's Privatheilanstalt (seit 1883), Redacteur der Mittheilungen des Vereins der Aerzte von Nieder-Oesterreich (1874—75) und Erfinder einer Luftdouche für den Thränenkanal. Seine hervorragendsten Schriften sind: „Die Brillenbestimmung für praktische Aerzte", Wien 1876, „Propädeutik für das Studium der Augenheilkunde", Stuttgart 1887, „Ophthalmologische Mittheilungen (Neubildungen an der Hornhautgrenze)", „Ueber eine neue Methode der Untersuchung der Raddrehung des Auges", „Winke, die Behandlung der Ophthalmia puer. betreffend", „Untersuchungen über die Grösse der Bilder bei Combination zweier optischer Systeme", „Ueber scheinbare Myopie", „Fall von Cysticercus cellul. unter der Bindehaut des Augapfels", „Ueber Sehnervenerkrankung bei Gehirnleiden der Kinder", „Ophthalmoskopische Befunde bei Meningitis basil. der Kinder", „Ueber Tuberkulose der Conjunctiva", „Das Adductionsperspectiv", „Die syphilitischen Augenkrankheiten", „Ueber Hornhauttätowirung nebst Bemerkungen über Aetiologie des Glaucoms", „Zwei Fälle von Lipoma subconjunct.", „Secundärglaucom bei kleinen, nicht adhärirenden Hornhautnarben", „Der gegenwärtige Stand der Lehre von Glaucom", „Die Therapie der Netzhautablösung", „Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Meridional- (Längs-) Fasern des Ciliarmuskels", „Acht Sclerotomien nach der von Wecker-Mauthner'schen Methode", „Anwendung der Luftdouche bei Blennorrh. sacci lacrym.", „Blepharoplastik mit doppelt gestielten Lappen", „Ueber angeborene Farbenblindheit", „Contusion des Auges, noch nicht beschriebene Erkrankung an der Mac. lutea", „Ueber die Complication der Iritis spec. mit Erkrankungen der Hornhaut", „Doppelseitige Lähmung fast aller Augenmuskeln, Exophtalmus, Neuritis optica, retrobulärer Abscess etc.", „Ueber den Zusammenhang der Keratitis interstitialis mit der Iritis spec.", „Kleine chirurgische Handgriffe in der Medicin", „Ueber die Bedeutung der schiefen Kopfhaltung bei Strabismus", „Ueber die Operation des angewachsenen Staares", „Beiträge zur Lehre von der Neurit. retrobulb.", „Ueber den geeigneten Zeitpunkt zur Vornahme der Schieloperation", „Cysticercus cellul. subretinalis und

Am 2. Februar 1890 starb Ch. Fievez, Ingenieur und Astronom an der Sternwarte in Brüssel, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft zu Leipzig.

Am 3. Februar 1890 starb zu Utrecht Dr. Christoph Heinrich Dietrich Buys Ballot, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mathematik, Director des meteorologischen Institutes daselbst, geboren am 10. October 1817 zu Kloetingen in der Provinz Seeland. Seine ersten bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiete der Meteorologie erschienen Anfang der vierziger Jahre. Am bekanntesten wurde sein Name durch das von ihm aufgefundene Gesetz des Verhältnisses zwischen Luftdruck, Windrichtung und Windstärke, das nach ihm das Buys Ballot'sche Gesetz genannt wird.

Am 7. Februar 1890 starb in Heidelberg Geheimer Medicinalrath Dr. Otto Becker, Professor der Augenheilkunde an der dortigen Universität, geboren am 3. Mai 1828 auf dem Domhof bei Ratzeburg in Mecklenburg-Strelitz. Seine Hauptwerke sind „Atlas der pathologischen Topographie des Auges" und „Pathologie und Therapie des Linsensystems".

Am 10. Februar 1890 starb in Tromsø der Geolog Karl Pettersen, M. A. N. (vergl. p. 22), Director des dortigen Museums, geboren am 16. Juni 1826. Er war einer der Stifter des 1873 gegründeten Tromsø-Museums, welches sich zum Hauptzweck gesetzt hat, Beiträge und Erläuterungen zu der Natur der arktischen Regionen zu bieten. Pettersen hat die Ergebnisse seiner Untersuchungen in einer Reihe von Abhandlungen niedergelegt.

Am 14. Februar 1890 starb in Jena der Assistent am Zoologischen Institut Dr. Walther, welcher den Professor Kükenthal auf dessen Polarreise begleitete.

Am 16. Februar 1890 starb zu Danzig Professor Dr. Siewert, Leiter der agricultur-chemischen Versuchsstation des Centralvereins westpreussischer Landwirthe, 54 Jahre alt.

Am 24. Februar 1890 starb in Prag Hofrath Dr. Victor Ritter von Zepharovich, M. A. N. (vergl. p. 43), Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren am 13. April 1830 ebendaselbst. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: Mineralogisches Lexicon für das Kaiserthum Oesterreich (2 Bde., Wien 1859—1873), Krystallographische Wandtafeln (Prag 1865, 1877), Die Halbinsel Tihany im Plattensee (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1856), Ueber die Krystallformen des Epidot (Ibid. 1859), Krystallographische Studien über den Idokras (Ibid. 1864), Die Anglesitkrystalle von Schwarzenbach und Miss in Kärnten (Ibid. 1871),

saurer Salze und des Inosit (Ibid. 1868), Die Krystallformen des Thiosinnamin (Ibid. 1869), Die Cerussit-Krystalle von Kirlibaba in der Bukowina (Ibid. 1871), Ueber Diaphorit und Freieslebenit (Ibid. 1871), Die Atakamit-Krystalle aus Süd-Australien (Ibid. 1873), Ueber den Syengenit (Ibid. 1873), Die Krystallformen einiger Kampferderivate. 4 Abhandlungen (Ibid. 1876, 1881, 1885), Galenit von Habach in Salzburg (Zeitschrift für Krystallographie 1877), Die Krystallformen des Kampferderivates $C_9 H_{12} O_6$ (Ibid. 1877), Mineralogische Notizen (Lotos 1877), Thuringit vom Zirmsee in Kärnten (Zeitschrift für Krystallographie 1877, 1878), Krystallform der Mononitrophtylsäure, der Dinitrohephtylsäure und des salzsauren Allylaminbromid (Ibid. 1878), Die Krystallformen der β-Bibrompropionsäure, des Barium und des Kupferpropionates (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1878), Halotrichit und Melanterit von Idria (Ibid. 1879), Krystallform der Kampfercarbonsäure (Zeitschrift für Krystallographie 1879), Energit von Brixlegg (Ibid. 1879), Miemit von Zeyce und Rakovac (Ibid. 1879), Krystallformen des Jodsilbers (Ibid. 1879), Krystallformen dreier Coniinverbindungen (Ibid. 1881), Ueber die Formen des Bibromkampfer $C_{10} H_{14} Br_2 O$ (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1882), Ueber Kainit, Rutil und Anatas (Zeitschrift für Krystallographie 1882), Neue Mineralfundstätten in den Zillerthaler Alpen (Lotos 1882), Ueber Brookit, Wulfenit und Skolegit (Zeitschrift für Krystallographie 1884), Orthoklas als Drusenmineral im Basalt (Ibid. 1885).

Am 25. Februar 1890 starb in Berlin Sanitätsrath Dr. Paul Niemeyer, der ärztliche Leiter des Berliner Hygienischen Vereins, geboren am 9. März 1832 zu Magdeburg. Er ist Verfasser zahlreicher populär-medicinischer Schriften, so einer „Gesundheitslehre des menschlichen Körpers", eines „Aerztlichen Rathgebers für Mütter", eines Buches über „Herz, Blut- und Lymphgefässe", sowie über „die Lunge", ferner eines vielverbreiteten „Handbuchs der physikalischen Untersuchungsmethoden".

Am 25. Februar 1890 starb in München Dr. Karl Emil Franz v. Schafhäutl, ordentlicher Professor für Geognosie, Bergbaukunst und Hüttenkunde an der staatswirthschaftlichen Facultät der dortigen Universität und Conservator der geognostischen Sammlungen des Staates, 87 Jahre alt. Er ist Erfinder der ersten Puddelmaschine (1836) und eines Vibrations-Photometers (1840), sowie Entdecker des Stickstoffs im Eisen (1838).

Am 27. Februar 1890 starb zu Vicoforte-Mondovi der Chemiker Prospero Carlevaris, früher Professor in Genua und Turin, 77 Jahre alt.

Am 3. März 1890 starb zu Paris Alfred Talandier, Mitarbeiter am Progrès Médical von 1874—79, geboren am 7. September 1822 zu Limoges.

Am 8. März 1890 starb zu Greifenberg Joseph Schindler, Director der dortigen Wasserheilanstalt, 76 Jahre alt.

In Cambridge (England) starb Reynolds Vaizey, bekannt durch seine die Moose betreffenden Untersuchungen.

In Paris starb Dr. Georges Hubert Esbach, der Erfinder des Albuminnimeters.

In Cork starb der Chemiker Sir Robert Kane, 80 Jahre alt.

In Montrose (New Jersey) starb im Alter von 88 Jahren der Ingenieur Horatio Allen, der 1828 die erste Locomotive nach Amerika brachte, der Erfinder der achträderigen Truck für Passagierwagen und des unter seinem Namen bekannten Papierrades, welches bei Eisenbahnen vielfach im Gebrauch ist.

In Paris starb Dr. Damaschino, Professor der inneren Medicin.

In Paris starb Augustin Nicolas Gendrin, geboren am 6. December 1796 zu Châteaudun (Eure-et-Loir). Er wurde 1821 zu Paris mit der These: „Sur le traitement de la blennorrhagie" Doctor, war 1828 Berichterstatter der Commission zur Reorganisation der Ausübung der medicinischen Praxis, war nach einander Arzt des Hôtel-Dieu (1831), des Hôp. Cochin (1832), der Pitié (1836—1860) und Agrégé libre der medicinischen Facultät. Von seinen sehr zahlreichen Arbeiten führen wir nur die hauptsächlichsten an: „Recherches physiologiques sur la motilité" (Paris 1822), „Recherches sur les tubercules du cerveau et de la moëlle épinière" (Paris 1823), „Recherches sur la nature et les causes prochaines des fièvres" (1823), „Recherches historiques sur les épidémies de fièvre jaune qui ont régné à Malaga depuis le commencement de ce siècle" (1824), „Histoire anatomique des inflammations" (2 Vol. 1826, 27), „Consultation médico-légale sur les circonstances et les causes de la mort violente du prince de Condé etc.", „Considérations générales sur l'enseignement et l'étude de la médecine au lit des malades" (1831), „Monographie du choléra morbus épidemique de Paris, rédigée spécialement sur les observations cliniques de l'auteur à l'Hôtel-Dieu de Paris" (1832), „Documents sur le choléra-morbus épidemique" (1832), „Mémoires sur les fièvres continues", „Traité philosophique de médecine pratique" (3 Vol. 1838—41), „Leçons sur les maladies du coeur et des gros artères, faites à l'hôp. de la Pitié 1840—41", „Mémoires sur le diagnostic des anévrysmes des grosses artères" (1844).

Digitized by Google

In Fraillicourt (Ardennes) starb Dr. Elia Destrez, geboren 1835 zu Dumely. Er veröffentlichte eine Lection über „La Pellagre sporadique“.

In München starb Medicinalrath Dr. Ignaz Schmidt, früher Professor an der Hebeammenschule.

In Lille starb Dr. Paquet, Professor der Chirurgie an der dortigen Universität.

In Prag starb Dr. Ullrich, Assistent der Klinik des Professors Eiselt, 28 Jahre alt.

In Amiens starb Dr. med. Ernest Henri Herbet, Professor der chirurgischen Klinik an der Ecole de Médecine d'Amiens.

In Lyon starb Daniel Mollière, Professor der Chirurgie. Als Operateur besass er eine wahrhaft wunderbare Geschicklichkeit und erreichte in der Ausführung eine manchmal geradezu erschreckende Schnelligkeit. Von seinen Werken ist sein „Traité des maladies du rectum“ 1877 erschienen, noch heute das einzige vollständige Werk über diese Materie in Frankreich. Seine originellen klinischen Vorlesungen hat er im vergangenen Jahre herausgegeben.

In Montreal in Canada starb Dr. A. J. B. Rolland, Specialist für Nasen- und Ohrenkrankheiten, einer der hauptsächlichsten Mitarbeiter an der „Gazette médicale de Montreal“.

Gestorben ist Dr. Charles Ozanam, früher Chirurg am Hospital Saint-Jacques in Paris, Verfasser einer grösseren Anzahl medicinischer Schriften.

In Brody starb Dr. Chr. Aug. Voigt, früher Professor der Anatomie an der Universität Wien.

Der englische Afrikareisende Moots, welcher 1887 eine Expedition nach dem Bangweolo-See führte und noch im November 1888 Nachricht von sich gegeben hatte, ist von seinen eingeborenen Begleitern ermordet worden.

In Neapel starb der Professor der Hygiene Marino Turchi, geboren den 31. Mai 1808 zu Gesso bei Chieti. Er studirte 1829 in Neapel Naturwissenschaften und Medicin, wurde 1848 in das neapolitanische Parlament gewählt, wo er der liberalen Partei angehörte, erlitt nach der Restauration Gefängniss und polizeiliche Ueberwachung. 1860 war er einer der fünf Decurionen der Stadt Neapel, welche deren Huldigung dem Könige Victor Emanuel überbrachten. In demselben Jahre wurde er zum Professor der Hygiene an der Universität ernannt. Seine sehr zahlreichen Arbeiten bestehen zum allergrössten Theil in Denkschriften, Berichten, Vorschlägen, die hygienischen Zustände der Stadt Neapel betreffend. Er veröffentlichte auch: „Sulla donna e sulla sua missione“, „Sulla bellezza presso gli antichi e presso i moderni“, „Sulla igiene della bellezza“, „Della Italia igienica e principalmente della protesa de generazione della razza latina“.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In der Zeit vom 28. December 1889 bis 7. Januar 1890 tagte in St. Petersburg die achte Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte. Dieselbe war ausserordentlich zahlreich besucht und erregte vielfaches Interesse. Da die prakticirenden Aerzte seit einigen Jahren auch in Russland ihre besonderen Versammlungen halten, so war die Betheiligung an der medicinischen Lection eine geringere als früher. Dennoch erreichte die Gesammtzahl der Mitglieder 2200, von denen viele zum Theil aus den entferntesten Gegenden des europäischen und asiatischen Russlands angereist waren. Die Zahl der Vorträge in den 11 Abtheilungen der Versammlung erreichte 400. Dieselben waren auf 70 Sitzungen vertheilt. Einen sehr grossen Beifall fand der Vortrag des Professors Stoleton aus Moskau über die neuesten Fortschritte in der Elektricitätslehre. In einer der letzten Sitzungen führte Professor Egoroff die wichtigsten von Professor Hertz entdeckten elektrischen Erscheinungen in der Aula der Universität einer grösseren Versammlung vor. Die inducirten Entladungen wurden durch Geissler'sche Röhren im ganzen Saale sichtbar gemacht. Während 10 Tagen erschien jeden Morgen ein sehr sorgfältig redigirtes Tageblatt, welches über die vorhergegangenen Sitzungen Bericht erstattete und die Tagesordnung ankündigte. Die nächste Zusammenkunft findet nach zweijähriger Frist in Moskau statt.

In directer Anlehnung an die Berliner Ausstellung für Unfallverhütung soll in diesem Jahre in Antwerpen eine „Tentoonstelling tot bevordering van veiligheid en gezondheid in fabrieken en werkplaatsen“ stattfinden, deren Eröffnung für den 15. Juni in Aussicht genommen ist.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine diesjährige Versammlung in Braunschweig, und zwar in den Tagen vom 13.—16. September, unmittelbar vor der am 18. September in Bremen beginnenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, abhalten. Ständiger Secretär des Vereins ist Dr. Alexander Spiess in Frankfurt a. M., Neue Mainzerstrasse 24.

Die 2. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Edmund Hess: Beiträge zur Theorie der räumlichen Configurationen. Ueber die Klein'sche Configuration Cf.(60_{15}, 30_6) und einige bemerkenswerthe aus dieser ableitbare räumliche Configurationen. 9 Bogen Text. (Preis 3 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVI. — Nr. 7—8.** April 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Adjunktenwahlen im 1. und 4. Kreise. — Ergebniss der Vorstandswahlen in den Fachsektionen für Chemie und für wissenschaftliche Medicin. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schaaffhausen: Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. August 1889. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 4. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 1. und 4. Kreise.

Die nach Leopoldina XXVI, p. 42, unter dem 31. März 1890 mit dem Endtermin des 21. April c. ausgeschriebenen Wahlen von Adjunkten im 1. und 4. Kreise haben nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 22. April 1890 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 106 gegenwärtigen Mitgliedern des 1. Kreises hatten 70 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

67 auf Herrn Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer in Wien,
2 auf Herrn Hofrath Professor Dr. Ludwig Barth, Ritter von Barthenau in Wien,
1 auf Herrn Hofrath Professor Dr. Julius Hann in Wien

gefallen sind.

Im 4. Kreise haben von den gegenwärtig 35 Mitgliedern 24 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich

auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg

lauten.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben,

Herr Hofrath Dr. F. Ritter von **Hauer** in Wien zum Adjunkten des 1. Kreises,
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. **A. Weismann** in Freiburg i. B. zum Adjunkten des 4. Kreises

gewählt. Dieselben haben die Wahl angenommen und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 22. April 1900.

Halle a. S., den 30. April 1890. Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Vorstandswahlen in den Fachsektionen für Chemie und für wissenschaftliche Medicin.

Die im März 1890 (vergl. Leopoldina XXVI, p. 42) mit dem Endtermin des 21. April 1890 ausgeschriebenen Vorstandswahlen haben nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. April d. J. aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

In der Fachsektion für Chemie haben von 72 stimmberechtigten Mitgliedern 56 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

54 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. H. Landolt in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. J. Volhard in Halle,
1 auf Herrn Professor Dr. Graebe in Genf

gefallen sind.

Von 142 stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin haben 99 ihre Stimmen rechtzeitig abgegeben, welche sämmtlich

auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. M. von Pettenkofer in München

lauten.

Da in beiden Fällen mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern in gültiger Form gewählt haben, so sind

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **H. Landolt** in Berlin zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Chemie,

Herr Geheimer Rath Professor Dr. **M. von Pettenkofer** in München zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin

gewählt. Beide haben die Wahl angenommen; ihre Amtsdauer erstreckt sich bis zum 25. Mai 1900.

Halle a. S., am 30. April 1890. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2880. Am 7. April 1890: Herr Dr. **Karl** Moritz **Schumann**, Custos am königlichen botanischen Museum in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2881. Am 10. April 1890: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Hermann** Eberhard **Fischer**, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2882. Am 26. April 1890: Herr Dr. **Julien** Jean Joseph **Fraipont**, Professor der Paläontologie an der Universität in Lüttich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 12. April 1890 zu Eisenach: Herr Wirklicher Geheimer Rath Dr. **Carl** Friedrich August **Grebe**, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach. Aufgenommen den 8. Juni 1862; cogn. Heinrich Cotta.

Am 30. April 1889 in Brünn: Herr Dr. **Franz** Xaver **Unferdinger**, Professor der höheren Mathematik an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. Aufgenommen den 6. October 1888.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
April 3. 1890.	Von Hrn.	Oberbergrath Professor Dr. W. Waagen in Prag Jahresbeitrag für 1890		6	—
„ 5. „	„ „	Professor Dr. J. M. Eder in Wien desgl. für 1890		6	16
„ 7. „	„ „	Custos Dr. K. Schumann in Schöneberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1890		36	05
„ „ „	„ „	Privatdocent Dr. R. Schram in Währing bei Wien Jahresbeitrag für 1890		6	—
„ 9. „	„ „	Professor Dr. H. F. E. Drechsel in Leipzig desgl. für 1890		6	—
„ „ „	„ „	Dr. R. Hornberger in Münden desgl. für 1890		6	—
„ 10. „	„ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. Fischer in Breslau Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge		90	—
„ 14. „	„ „	Professor Dr. J. Volhard in Halle Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890		18	—
„ „ „	„ „	Dr. F. Ritter von Le Monnier in Wien Ablösung der Jahresbeiträge .		60	—

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von Dr. med. **Fedor Krause**, Professor an der Universität in Halle.

(Fortsetzung.)

Anfang April 1870 unternahm es Volkmann, in Verbindung mit einer Reihe hervorragender Fachgenossen, eine Sammlung klinischer Vorträge herauszugeben. In ihnen sollten die wichtigsten Gegenstände aus allen Zweigen der praktischen Medicin unter hauptsächlicher Bezugnahme auf die allgemeinen Interessen und ohne Rücksicht auf Fachgelehrsamkeit abgehandelt werden. Nichts hat dem Namen Volkmanns schneller zu seinem Weltruf verholfen, als dieses Unternehmen, welches bis auf den heutigen Tag von Bestand gewesen ist und nur durch den im Juli desselben Jahres ausbrechenden deutsch-französischen Krieg eine kurze Unterbrechung erfuhr.

Dieses Mal erhielt Volkmann eine militärische Stellung, er wurde zum consultirenden Chirurgen und Generalarzt und am 11. August zum Chefarzt aller Lazarethe in Mannheim ernannt. Hier machte er die Bekanntschaft Ernst von Bergmanns, welcher späterhin als Chefarzt in Mannheim sein Nachfolger wurde. Als nämlich die grossen Truppenmassen sich an der belgischen Grenze zusammenzogen, wurde Volkmann in die Gegend von Sedan commandirt, und fast vier Wochen nach der mörderischen Entscheidungsschlacht war er in Mouson noch in voller Thätigkeit. Erst Ende September erhielt er den Befehl, sich dem vierten Armeecorps, welches vor Paris lag, anzuschliessen. Mit eigenem Fuhrwerk, das er in Sedan gekauft, eilte er ausserhalb der Etappenstrasse, quer durch Feindesland, auf dem nächsten Wege nach seinem Bestimmungsorte, im Vertrauen auf seinen neutralen Beruf als Arzt und seine ausgezeichnete Kenntniss der französischen Sprache. Unbehelligt kam er nach dieser gefahrvollen Reise in Soisy an und verblieb hier im Hauptquartier die nächsten Monate.

Während der einförmigen Belagerung von Paris fand er nach des Tages anstrengender Arbeit an einsamen Abenden Musse genug, seiner Lieben daheim zu gedenken, und die Traumgestalten, welche ihm an französischen Kaminen entgegentraten, „warf er mit flüchtigen Strichen auf das Papier, welches die Feldpost treulich nach Hause trug". Wohl waren schon in den Jahren seiner Studien- und Verlobungszeit zahlreiche deutsche und auch lateinische Gedichte aus seiner Feder hervorgegangen, die weit über gewöhnliche Gelegenheitsdichtungen hervorragten. Dann aber kamen die langen Jahre aufreibender praktischer und fachwissenschaftlicher Thätigkeit, und in dieser hatte er nicht einmal Ruhe gefunden, seinen Kindern eines seiner früher gedichteten Märchen zu erzählen, geschweige denn, dass er den poetischen Regungen seines Gemüths sich hätte hingeben können.

Nun brach sich unter Verhältnissen, die fast noch mehr als in der Heimath seine ganze körperliche und geistige Schaffenskraft in Anspruch nahmen, die dichterische Begabung, welche Jahre lang völlig geschlummert, von Neuem Bahn. Die „Träumereien an französischen Kaminen" wurden in der That mit nur einzelnen Ausnahmen im Feindeslande gedichtet und in ihrer vollendeten Form dort niedergeschrieben, nicht stammten sie, wie Einige meinen, in ihren Anfängen aus früherer Zeit. Blatt für Blatt sandte er sie seiner Gemahlin nach Hause, um sie den Kindern als einen Liebesgruss des fern weilenden Vaters vorzulesen. Lange Zeit blieb dies ihre einzige Bestimmung, und erst eindringliches Zureden der nächsten Verwandten vermochte den Dichter dazu, die Träumereien unter dem Pseudonym Richard Leander herauszugeben. Ja, so wenig hatte man in dem berühmten Chirurgen einen Dichter vermuthet, dass selbst nahe stehende Familien der Heimathstadt Jahre lang nicht ahnten, dass Richard Leander und Richard Volkmann ein und dieselbe Person seien.

Am 2. Februar 1871 kehrte Volkmann vom Kriegsschauplatz nach Hause zurück in der gegründeten Hoffnung, so dicht vor dem Friedensschluss der Strapazen des Feldes überhoben zu sein. Indess schon am 8. Februar traf vom Kriegsministerium der Befehl ein, dass er sich sofort an Stelle des in Dôle am Typhus verstorbenen Professors Wagner aus Königsberg zur Südarmee als Generalarzt zu begeben habe. Noch am Abend desselben Tages reiste er ab und blieb fortan beim Stabe dieser Armee zu Dijon. Erst Mitte März verliess er dauernd das Feindesland.

Bei der Rückkehr in die Heimath fand er in seiner Klinik ganz ausserordentlich ungünstige Verhältnisse vor. Während seiner achtmonatlichen Abwesenheit im Felde war dieselbe mit Verwundeten überfüllt gewesen, die vor dem Kriege recht guten hygienischen Zustände hatten sich in einer geradezu unbeschreiblichen Weise verschlechtert. Pyämie und Wundrose rafften nach schwereren Operationen die Mehrzahl

Mühe keine wesentliche Aenderung zum Besseren zu erzielen war, nahe daran, die vorübergehende Schliessung der Anstalt bei der vorgesetzten Behörde zu beantragen. In dieser schweren Zeit ging er Ende November 1872 an die Prüfung der neuen Lister'schen Wundbehandlungsmethode, in der bestimmten Ueberzeugung, wie er selbst ausspricht, „dass es sich um ein nur wenige Wochen dauerndes vergebliches Experiment handeln werde, und lediglich aus dem Gesichtspunkte einer lästigen, aber unabweislichen Pflichterfüllung."

Und was ist aus diesem Experiment hervorgegangen! Ein völliger Umschwung in der operativen Chirurgie, der sich ausschliesslich auf den ungeahnten Erfolgen aufbaute, welche die Einführung der antiseptischen Methode in der Behandlung Verletzter und Operirter zeitigte. Und wenn der Name Joseph Lister's, des Vaters der Methode, welche nach Virchow's Ausspruch ihre Entstehung mehr einer genialen Divination, als einer streng wissenschaftlichen Voruntersuchung verdankt, mit unvergänglichen Lettern in die Geschichtstafeln der Medicin eingegraben ist, so wird doch Richard Volkmann's Name ihm immer zur Seite gestellt werden müssen, als seines treuesten Jüngers, welcher die neue heilbringende Wahrheit durch schwere Kämpfe und Anfechtungen zum endlichen glänzenden Siege muthig hindurchgeführt hat.

Denn wahrhaftig — an Gegnern, und zwar an bedeutenden Gegnern, hat es ihm hier nicht gefehlt. Theoretische Bedenken bewogen Manchen, sein Ohr der neuen Lehre zu verschliessen, wo doch die Thatsachen für sich selber sprachen. Allerdings schienen die letzteren fast unglaublich, offene Wunden und namentlich auch offene Knochenbrüche sollten ohne jedwede Störung heilen in derselben Weise, wie man es bisher nur bei subcutanen Gewebstrennungen zu sehen gewohnt war. So sprach es Volkmann in seinem auf dem dritten Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie am 10. April 1874 gehaltenen Vortrage rückhaltlos aus. „Ein Glück in der Chirurgie, wie Pirogoff will, privilegirte Chirurgen, die immer gute Karten haben, wie er meint, giebt es nicht. Wissen und Können sind die einzigen Factoren, welche die Resultate entscheiden. Für jeden Pyämiefall, für jedes Erysipel, für jede einzelne Eitersenkung und für jede Amputationsstumpfnekrose ist der behandelnde Chirurg verantwortlich."

Die Zeit hat ihm Recht gegeben. Schon wenige Jahre später, auf dem internationalen medicinischen Congress zu London konnte er am 8. August 1881 sagen, dass die „neue, Alles umgestaltende Lehre und die neue, schwierige Behandlungsweise, welche die Verantwortlichkeit des behandelnden Arztes auf das äusserste steigert, ihren Siegeszug durch die ganze gebildete Welt genommen. Dadurch, dass sie die Erfolge unserer Thätigkeit, so weit sie auf blutigen Operationen und der Behandlung von Wunden beruht — und dies wird immer die hauptsächlichste und eigenste Aufgabe der Chirurgie bleiben — der Zufälligkeit entkleidete, hat die antiseptische Methode die Chirurgie zum Range der jüngsten Experimentalwissenschaft emporgehoben." Das klassische Werk, in welchem zuerst die vollgültigen Beweise für diese kühne Behauptung erbracht wurden, sind Volkmann's Beiträge zur Chirurgie, Leipzig 1875.

Kurz nach dem Kriege vereinigten sich Bernhard von Langenbeck, Gustav Simon und Richard Volkmann zu einem Aufrufe an die deutschen Chirurgen, um die Bildung einer deutschen Gesellschaft für Chirurgie anzubahnen. Am 10. April 1872 fand die erste Sitzung in Berlin statt, und wie Volkmann den ersten auf der Tagesordnung stehenden Vortrag hielt, so ist er auch bis nahe zu seinem Tode eines der thätigsten und anregendsten Mitglieder des Chirurgencongresses geblieben. Als daher B. von Langenbeck, der 14 Jahre hinter einander als erster Vorsitzender die Geschäfte der Gesellschaft geleitet, im Jahre 1886 aus Gesundheitsrücksichten den Verhandlungen fern zu bleiben gezwungen war, war es nur natürlich, dass Volkmann an seiner Stelle gewählt wurde, und er bekleidete dieses hohe Ehrenamt auch im folgenden Jahre.

Niemand wusste besser wie er selbst — und er hat es wiederholt ganz offen ausgesprochen —, dass ihm sehr viele Eigenschaften mangelten, deren der Vorsitzende einer so bedeutenden Gesellschaft bedarf. Aber was ihm fehlte, das hat er wahrlich in überreichem Maasse durch die warme und lebhafte sachliche Theilnahme ersetzt, welche er allen Verhandlungen entgegenbrachte. Nicht blos verstand er bei eigenen Vorträgen durch die klare und fesselnde Art seiner Darstellung, durch die formale und stilistische Gewandtheit in seinen Ausführungen, durch die Tiefe seiner Gedanken die gespannteste Aufmerksamkeit Aller auf sich zu lenken; auch in der Discussion, an der er sich sehr lebhaft zu betheiligen pflegte, mochte er nun in längerer Rede seine Ansichten darlegen oder nur kurze Zwischenbemerkungen machen, wirkte er stets anregend und befruchtend. Zwar ist er manches Mal bei seiner Empfänglichkeit für äussere Eindrücke und

sondern weil er in aufrichtiger Begeisterung für die Sache die Form unbeachtet liess. Alles in Allem hat er, wie nur Wenige neben und mit ihm, dazu beigetragen, die deutsche Gesellschaft für Chirurgie auf ihre jetzige Höhe zu erheben und der deutschen Chirurgie die Führerschaft in der Welt zu sichern.

Am 12. Februar 1877 wurde Volkmann zum Geheimen Medicinalrath ernannt, vom 12. Juli 1878 bis 1879 bekleidete er das Rectorat und überbrachte in dieser höchsten akademischen Würde die Glückwünsche der Universität Halle bei der goldenen Hochzeit des hochseligen Kaisers Wilhelm.

Im Mai des Jahres 1879 ging endlich sein Lieblingswunsch in Erfüllung. Die neue Klinik, seine eigenste Schöpfung, war vollendet und konnte bezogen werden. Schon lange hatten die Räume der alten Klinik nicht zugereicht; ursprünglich nur auf einige dreissig Betten berechnet, musste sie, obwohl niemals durch Neubauten erweitert, schliesslich doch mit etwa 50—60 Kranken belegt werden. Auf die Dauer liessen sich natürlich solche Zustände nicht halten, zumal der Andrang ein immer grösserer wurde, und so wurde denn schon im Jahre 1875 auf Volkmann's eindringliche Vorstellungen hin ein Neubau vom Ministerium beschlossen. Im Mai 1879 war er endlich vollendet, und zwar, Dank vor Allem den eifrigen Bemühungen Volkmann's, in einer Weise, dass auch heute noch nach zehn Jahren, nachdem neue Kliniken und Krankenhäuser in grosser Anzahl ihrem Zweck übergeben sind, die Einrichtungen der chirurgischen Klinik zu Halle kaum etwas zu wünschen übrig lassen. Es war Volkmann's sehnlicher Wunsch, dessen Erfüllung er leider nicht mehr erlebt hat, die wenigen Aenderungen, die sich im Laufe der Jahre als unabweisbar herausgestellt hatten, noch selbst durchzuführen, damit er seinem Nachfolger eine Musteranstalt im besten Sinne des Wortes übergeben könne.

Als Bernhard von Langenbeck im Sommer 1882 seine Stellung niederlegte, wurde Volkmann zu seinem Nachfolger auf dem Berliner Lehrstuhl ausersehen. Nach langem Schwanken lehnte er auch diesen ehrenvollen Ruf ab, wie er in früheren Jahren schon drei anderen Berufungen — unter Anderem nach Würzburg — nicht Folge geleistet hatte. Die Stadt Halle wählte ihn in dankbarem Gedenken an die zahlreichen Verdienste, welche er sich in den langen Jahren seiner Thätigkeit um das Gemeinwesen erworben, und in gerechtem Stolz über sein Verbleiben in der Stadt zu ihrem Ehrenbürger. Am 29. November 1883 wurde er zum Generalarzt I. Klasse à la suite des Sanitätscorps ernannt, offenbar wegen der grossen Dienste, welche er in den Feldzügen von 1866 und 1870/1871 geleistet, und wegen der förderlichen Theilnahme, welche er den militärärztlichen Fortbildungscursen stets entgegengebracht. Auch hat er, als es sich darum handelte, die antiseptische Methode in die Kriegschirurgie einzuführen und damit die Segnungen der grossen Entdeckung auch den für das Vaterland Verwundeten zu erschliessen, an den einschlägigen Berathungen im Kriegsministerium den hervorragendsten Antheil genommen.

Durch allerhöchstes Patent vom 4. Mai 1885 wurde Volkmann in den erblichen Adelstand erhoben. Von all den zahlreichen Auszeichnungen und Ehren, die ihm im Verlaufe seines Lebens zu Theil geworden sind, hat keine ihn so erfreut, wie dieser Gnadenbeweis seines geliebten Königs und Herrn.

Schon mehrere Jahre vor seinem Tode hatte Volkmann wiederholt zu ihm nahe stehenden Personen die feste Absicht geäussert, mit Vollendung des 60. Lebensjahres sein Amt als Director der chirurgischen Klinik niederzulegen. Alsdann wollte er sich in eine kleinere thüringische Stadt zurückziehen, um hier — frei von den Sorgen und Anstrengungen des Amtes und der praktischen Thätigkeit — den ihm beschiedenen Rest seines Lebens gewissermaassen als Akademiker zu verbringen. Arbeitspläne in grosser Zahl schwebten ihm vor, und in seinem Nachlass haben sich auch einzelne sehr weit fortgeführte Entwürfe vorgefunden. Als letztes Werk beabsichtigte er eine allgemeine Chirurgie zu schreiben. Nun ist dieser Plan, wie so zahlreiche andere, mit ihm ins Grab gesunken und zugleich damit eine reiche Fülle von Erfahrungen, die er in seinem langen wissenschaftlichen Leben gesammelt und durch seinen sichtenden Verstand geläutert hatte.

Begründet war jene Sehnsucht nach Ruhe in einem schleichend verlaufenden Rückenmarksleiden, dessen Anfänge Volkmann selbst auf die übermässigen Anstrengungen der Kriegsjahre 1870 und 1871 zurückführte. In der That haben die bei der Leichenöffnung vorgefundenen Veränderungen jener Vermuthung vollkommen Recht gegeben. Schmerzen ohne Zahl und von grosser Heftigkeit muss der gequälte Dulder ausgehalten haben. Wurden die Krankheitserscheinungen, welche im Allgemeinen glücklicher Weise nur wenig hervortraten, heftiger, dann konnte er seine anstrengenden Berufspflichten nicht erfüllen, er bedurfte der Erholung. Während ihn nun in früheren Jahren vor Allem die Grossartigkeit der Schweiz gefesselt hatte, zog ihn in späterer Zeit sein Herz am meisten nach Italien: an die Riviera, nach Florenz, Rom und Neapel

die seinem Geist unentbehrliche Anregung und Befriedigung, die ihm im höchsten Maasse das Anschauen und Bewundern der Kunstwerke gewährte. Denn trotz seiner körperlichen Leiden musste er seinem Geiste Nahrung und Beschäftigung geben; vollkommene geistige Ruhe war ihm etwas Unverständliches. Es kann uns daher nicht Wunder nehmen, dass er in den Uffícien und im Palazzo Pitti zu Florenz, im Vatican und in der Capitolinischen Sammlung zu Rom, im Museum zu Neapel u. s. w. ebenso genau Bescheid wusste, wie in der Galerie zu Dresden und Berlin. Siebenzehn Mal ist er in Rom und Italien gewesen, und er pflegte zu sagen, dass er nächst Halle und Berlin keine Stadt so genau wie Rom kenne. Er mochte noch so schwach und hinfällig sein, sobald er in die Sammlungen zu den ihm vertrauten und lieb gewordenen Kunstschätzen kam, vergass er alle körperliche Ermüdung und konnte stundenlang, in anregendem Gespräch und in lebhaftester Unterhaltung dort verweilen.

Jedes Mal, wenn er eine Erholungsreise unternahm, liess er Medicin und Chirurgie daheim und lebte nur seinen Lieblingsneigungen. Kein fachwissenschaftliches Buch begleitete ihn, nur schöngeistige und kunstgeschichtliche Litteratur fanden in seinem Reisegepäck eine Stelle. Verfasste er wirklich einmal in Italien etwas Chirurgisches, wie z. B. während des März 1885 in Bordighera a. d. Riviera seine berühmten „Chirurgischen Erfahrungen über die Tuberculose“, dann schrieb er eben seine Ansichten aus dem Gedächtniss ohne Benutzung einschlägiger Litteratur nieder. So allein war es möglich, dass er sich auch im Gebiete der Belletristik und Kunstgeschichte stets auf der Höhe erhielt. Wie ihm bei Anderen die ausschliessliche Beschränkung auf ein einziges Specialfach durchaus missfiel, auch wenn der Betreffende Grosses in seinem kleinen Gebiete leistete, so hat er sich selbst stets vor Einseitigkeit zu bewahren verstanden. Ja, er setzte sogar einen besonderen Ehrgeiz darein, in bestimmten, ihn besonders anziehenden Gebieten der Geschichte, Litteratur, Naturwissenschaften und Religion die eingehenden Kenntnisse eines Fachmannes zu besitzen. Der beste Beweis hierfür dürfte wohl aus seinen Troubadourliedern zu erbringen sein. Sie sind die letzte poetische Gabe des Dichters, welche wenige Monate vor seinem Tode erschienen ist. Ein sehr fleissiges und tiefes Studium der provençalischen Dichtungen des frühen Mittelalters, wie es ein Fachmann nicht eingehender betreiben kann, hatte Volkmann zu diesen Schöpfungen angeregt, und zwar zu einer Zeit, als sein Körper schon gebrochen war. Sind sie doch in schlaflosen Nächten erdacht und niedergeschrieben, wie der Dichter in dem Anschreiben an Frau Bertha Binswanger sagt, während er sich zur Erholung am Bodensee befand. Kann es uns da Wunder nehmen, dass Todesahnungen in diesen letzten Liedern ihren düstern Schatten vorauswerfen?

„Doch schon fühl' ich's ebben,
„Mein Tag geht zur Wende;
„Bald ist er zu Ende!
„Wer kennt dann die Stätte? —
„Geruhigt im Bette
„Fliesst wieder die Fluth!“

Mit Wehmuth und tiefem Schmerz muss es uns da erfüllen, wenn der Schwerkranke gerade in jener Zeit noch an seine Wissenschaft und an seine Klinik denkt, wo er sich selbst dem Tode so nahe wusste. Schrieb er doch damals an den Verfasser dieser Zeilen:

„Ich habe grosse Sehnsucht nach Halle, nach Ihnen Allen, nach der Klinik, nach einem medicinischen ernsthaften Gespräch, nach einer praktischen Thätigkeit oder wissenschaftlichen Arbeit, und während ich mich leider nur sehr, sehr langsam körperlich erhole, kranke ich geistig an alle dem, was mir fehlt.“

Selbst da noch das warme Herz für seine Assistenten, für seine Kranken, für seine Wissenschaft! Ein edler, selbstloser Charakter!

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1890.)

Ferrier, David: The Croonian Lecture. Experiments on the brain of Monkeys. (Second Series)

the brain of monkeys. (Nr. I.) Sep.-Abz. — The localisation of atrophic paralyses. Sep.-Abz. — Cerebral amblyopia and hemiopia. Sep.-Abz. — Cerebral localisation. A review and forecast. Being the Marshall

sacral plexuses. Sep.-Abz. — Note on the motor roots of the brachial plexus, and on the dilator nerve of the iris. Sep.-Abz. — The brain of a criminal lunatic. Sep.-Abz. — Clinical cases. Case of allochiria. Sep.-Abz. — Hemisection of the spinal cord. Sep.-Abz. — Observations on a case of cerebral cortico-medullary glioma. Sep.-Abz. — On some relations of the fifth cranial nerve. Sep.-Abz. — Cerebral localisation in its practical relations. Sep.-Abz. — The localisation of cerebral disease, being the Gulstonian lectures of the Royal College of physicians for 1878. London 1878. 8°. — The functions of the brain. Second edition. London 1886. 8°. — Id. and Yeo, G. F.: A record of experiments on the effects of lesion of different regions of the cerebral hemispheres. Sep.-Abz. — Leyland, John: David Ferrier: a biography. Leicester 1888. 4°.

Pick, Georg: Zur Theorie der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber gewisse ganzzahlige lineare Substitutionen, welche sich nicht durch algebraische Congruenzen erklären lassen. Sep.-Abz. — Ueber Raumcurven vierter Ordnung erster Art und die zugehörigen elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber die zu einer ebenen Curve dritter Ordnung gehörigen elliptischen Transcendenten. Sep.-Abz. — Ueber die Integration der Lamé'schen Differentialgleichung. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Abel'schen Functionen. Sep.-Abz.

Doebner, Oskar: Die Verbindungen des Benzotrichlorids mit Phenolen. II. Sep.-Abz. — Id. und Peters, J.: Ueber α-Cinnamenylcinchoninsäure und α-γ-Chinolindicarbonsäure. Sep.-Abz.

Curtze, Maximilian: Kommentar zu dem Tractatus de numeris datis des Jordanus Nemorarius. Buch I und II. Sep.-Abz.

Stossich, Michele: Il genere Trichosoma Rudolphi. Trieste 1890. 8°. — Brani di Elmintologia tergestina. Sep.-Abz. — Elminti Veneti raccolti dal Dr. Alessandro Conte de Ninni. Sep.-Abz. — Vermi parassiti in animali della Croazia. Sep.-Abz.

Karsten, G.: Die internationale General-Konferenz für Maass und Gewicht in Paris 1889. Kiel 1890. 8°.

Boerlage, J. G.: Handleiding tot de kennis der flora van Nederlandsch Indië. Beschrijving van de families en geslachten der Nederl. Indische Phanerogamen. Eerste Deel Dicotyledones dialypetalae. Eerste Stuk. Thalamiflorae. Disciflorae. Fam. I. Ranunculaceae. Fam. XLII. Moringaceae. Leiden 1890. 8°.

Jolles, Adolf F.: Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss der Molkereiproducte in Bezug auf ihre Zusammensetzung, Verfälschungen und den Nachweis der letzteren. Wien 1890. 4°.

Scheeffer, Ludwig: Theorie der Maxima und Minima einer Function von zwei Variabeln. [Geschenk des Herrn Professors Dr. A. Mayer in Leipzig.]

Brauns, D.: Traditions Japonaises sur la chanson, la musique et la danse. Paris 1890. 8°.

Bornet, Ed. et **Flahault, Ch.**: Sur quelques plantes vivant dans le test calcaire des mollusques. Sep.-Abz.

Arnold, F.: Die Lichenen des Fränkischen Jura. Stadtamhof 1890. 4°.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3. Pér. Tom. XXII. Nr. 12. Tom. XXIII. Nr. 1, 2. Genève, Lausanne, Paris 1889, 1890. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Volhard in Halle.]

Der Civil-Ingenieur. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgeg. von E. Hartig. Jg. 1889. Leipzig 1889. 4°. [Geschenk des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. H. B. Geinitz in Dresden.]

Mosler, Fr.: Ueber Pemphigus chronicus malignus. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der in Greifswald beobachteten Fälle von Influenza. Verhandelt im Medicinischen Verein zu Greifswald. Sep.-Abz.

Moleschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. XIV. Hft. 2. Giessen 1889. 8°.

Weinzierl, Theodor von: Ergebnisse der in den Jahren 1888 und 1889 eingeleiteten feldmässigen Futterbau-Versuche in Niederösterreich. Wien 1890. 8°.

Geognostische Jahreshefte. Erster und zweiter Jahrgang. 1888. 1889. Herausgeg. von der geognostischen Abtheilung des k. bayerischen Oberbergamtes in München. Cassel 1888. 1889. 8°.

Waldeyer, W.: Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affen-Placenta. Sep.-Abz.

Dafert, F. W.: Relatorio annual da estação agronomica de Campinas em 1889. São Paulo 1890. 4°.

Grosse, Wilhelm: Ueber Polarisationsprismen. Inaug.-Dissert. (Kiel.) Hannover 1886. 8°. — Beitrag zur Farbenlehre. Sep.-Abz. — Zur Geschichte des Beleuchtungswesens. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Form von Photometern. Sep.-Abz. — Ueber Messungen der Lichtemission und Lichtabsorption. Sep.-Abz. — Die Lehre von der Interferenz und Polarisation des Lichtes im Unterricht. Sep.-Abz. — Krüss, H.: Ueber das Photometer von Grosse. Sep.-Abz.

Tageblatt der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg vom 18. bis 23. September 1889. Heidelberg 1890. 4°.

Schottelius, Max: Neun Sections-Tafeln mit erläuterndem Text. Wiesbaden 1878. 4°. — Untersuchungen über physiologische und pathologische Texturveränderungen der Kehlkopfknorpel. Habilit.-Schrift. Marburg 1879. 8°. — Zur Aetiologie einfacher Kehlkopfgeschwüre und deren Verhältniss zur Tuberkulose. Cassel 1880. 8°. — Casuistische Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Marburg. Cassel 1881. 8°. — Biologische Untersuchungen über den Micrococcus prodigiosus. Sep.-Abz. — Id. und Lydtin, A.: Der Rothlauf der Schweine, seine Entstehung und Verhütung (Schutzimpfung nach Pasteur). Wiesbaden 1885. 8°.

Kohts, O.: Ueber Diphtherie. Mittheilungen aus der Strassburger Kinderklinik. Sep.-Abz.

Zimmermann: Ueber Aufnahmen auf den Blättern Ilmenau und Plaue. Sep.-Abz.

Digitized by Google

Ankäufe.

(Vom 15. März bis 15. April 1890.)

Société malacologique de Belgique in Bruxelles. Procès-Verbaux des séances. Tom. IV. VIII. Années 1875, 1879. Bruxelles. 8°.

Archiv für Anatomie und Physiologie. Herausgeg. von Johann Friedrich Meckel. Jg. 1826—1829. Leipzig. 8°.

Académie royale des Sciences de Paris. Histoire de l'Académie depuis son établissement en 1666 jusqu'à 1699. 11 Tomes en 14 Vol. Paris 1729—38. 4°.

— Table alphabétique 1666—1740 par Godin et Demours. 5 Vol. Paris 1734—1747. 4°.

— Nouvelle table des matières 1666—1770 par J. Rozier. 4 Vol. Paris 1775—76. 4°.

— Mémoires. Sér. II. T. 42, 43, 44. Paris 1883—89. 4°.

— Table générale pour les 54 Vols. de 1796—1878. Paris 1881. 4°.

— Mémoires présentés par divers savants étrangers. T. XXIX, XXX. Paris 1887, 1889. 4°.

— Table générale des 27 Vols. de 1806—1877. Paris 1881. 4°.

— Histoire avec les Mémoires de Mathématique et de Physique. Années 1776, 1777, 1778, 1783, 1784, 1786, 1787, 1788. Paris 1779—1790.

Metzger, Emil: Württembergische Forschungsreisende und Geographen des 19. Jahrhunderts. Festschrift zur Feier des 25jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Königs Karl. Stuttgart 1889. 8°.

Deutsche chemische Gesellschaft. Berichte. Jg. XXII, Nr. 17, 18; Jg. XXIII, Nr. 1—5. Berlin 1889—90. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI. Hft. 1, 2, 3. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. Jg. VIII. Hft. 11, 12. München und Leipzig 1889. 8°.

— — — N. F. Jg. IX. Hft. 1, 2, 3. München 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 41. Nr. 1050—1065. London 1889, 1890. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 1—14. Berlin 1890. 4°.

Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Litteratur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Herausgeg. von Wilhelm Heinsius. Bd. XVIII. Lfg. 18—19. Leipzig 1889—90. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Sta-

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 1—6. Göttingen 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. I. Bd. Hft. 1, 2. Stuttgart 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. 1890. Nr. I, II, III. Gotha 1890. 4°.

— — Ergänzungsheft 97. Gotha 1890. 4°.

Linnean Society of London. Proceedings. Vol. III—VIII. Additions to Vol. IX, pag. 41—64. London 1855—69. 8°.

Geological Society of London. Proceedings. Vol. I. Nr. 7. London 1828. 8°.

Horticultural Society of London. Journal. Vol. I. bis VI. London 1846—1851. 8°.

American Medical Association in Philadelphia. Transactions. Vol. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 18, 19, 20, 21, 25. Philadelphia 1848—74. 8°.

Archiv für Naturgeschichte. Herausgeg. von F. H. Troschel. Jg. XXVII, XXVIII, XXXI. Berlin 1861—65. 8°.

Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin. Herausgeg. von Carl Bogislaus Reichert und Emil du Bois-Reymond. Jg. 1868—1873. Leipzig 1868—1873. 8°.

Zeitschrift für Physiologie. Herausgeg. von Friedrich Tiedemann, Gottfried Reinhold Treviranus und Ludolph Christian Treviranus. Bd. I, II, III. Heidelberg 1824—1829. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1889. Schluss.)

Department of Mines, Melbourne. The goldfields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ended 31st March 1887, ended 31st March 1888. Melbourne. 4°.

Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. VIII. Bericht, umfassend das 21., 22. und 23. Geschäftsjahr (1885—88). Annaberg im Erzgebirge 1889. 8°.

Academia Nacional de Ciencias en Córdoba. Boletin. Junio de 1888. Tom. XI. Entr. 3. Buenos Aires 1888. 8°.

Société géologique de Belgique in Liége. Annales. Tom. XIV, Livr. 2. Tom. XVI, Livr. 1. Liége 1889. 8°.

Finska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Acta. Tom. XVI. Helsingforsiae 1888. 4°.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXX. 1887—88. Helsingfors 1888. 8°.

California State Mining Bureau in San Francisco. Eigth Annual Report of the State Mineralogist. Sacramento 1888. 8°.

Davenport Academy of Natural Sciences. Pro-

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXVI. Nr. 129. Philadelphia 1889. 8°.

— Subject Register of papers published in the Transactions and Proceedings. By Henry Phillips, jr. Philadelphia 1889. 8°.

— Supplemental Register of written communications published in the Transactions and Proceedings 1881—1889. By Henry Phillips, jr. Philadelphia 1889. 8°.

— List of Deficiencies in the Library. Pt I. 1889. 8°.

— Report of the committee to assist the commission on amended orthografy. Philadelphia 1889. 8°.

New York Academy of Sciences (late Lyceum of Natural History). Annals. Vol. IV. Nr. 10, 11. New York 1889. 8°.

— Transactions. 1888—1889. Vol. VIII. Nr. 1, 2, 3, 4. New York 1889. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. March 1889. Vol. II. Nr. 2. New York 1889. 8°.

— Annual Report of the trustees, ... for the year 1888—89. New York 1889. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents for the year ending June 30, 1886. Pt. I. Washington 1889. 8°.

Geological and Natural History Survey of Minnesota in Minneapolis. 1882—1885. The Geology of Minnesota. Vol. II, of the final report. (Geology.) By N. H. Winchell. St. Paul, Minn. 1888. 4°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XI. Nr. 3. Baltimore 1889. 4°.

— Circulars. Vol. VIII. Nr. 69—74. Baltimore 1889. 4°.

— American Journal of Philology. Vol. IX. Nr. 4. Vol. X, Nr. 1. Baltimore 1888, 1889. 8°.

— American Chemical Journal. Vol. XI, Nr. 1—4. Baltimore 1889. 8°.

— Historical and Political Science. Ser. VII, Nr. 2—6. Baltimore 1889. 8°

Académie d'Hippone in Bône. Compte rendu des réunions. 24 décembre 1887. 8. — Bulletin, p. XXI—CVIII. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. Bd. III. Freiburg i. B. 1888. 8°. — Weismann, A. und Ischikawa, C.: Ueber die Bildung der Richtungskörper bei thierischen Eiern. p. 1—44. — Steinmann, G.: Zur Entstehung des Schwarzwaldes. p. 45—56. — Gruber, A.: Weitere Beobachtung an vielkernigen Infusorien. p. 57—70. — Theodor, F.: Das Gehirn des Seehundes *(Phoca Vitulina)*. p. 71—94. — Sardemann, E.: Beiträge zur Anatomie der Thränendrüse. p. 95—128. — Boehm, G.: Neues Lias-Vorkommen auf dem Dinkelberge bei Basel. p. 129—132. — Schwarz, C. G.: Ueber die sogenannte „Schleimdrüse" der männlichen Cypriden. p. 133—158.

— — Bd. IV. Freiburg i. B. 1889. 8°. — Steinmann, G.: Die Nagelfluh von Alpersbach im Schwarzwalde. p. 1—32. — Gruber, A.: Ueber einige Rhizospoden aus dem Genueser Hafen. p. 33—44. — Neumann, L.: Die mittlere Kammhöhe der Berner Alpen. p. 45—50. — Weismann, A. und Ischikawa, C.: Ueber partielle Befruchtung. p. 51—58. — Fritze, A.: Ueber den Darmkanal der Ephemeriden. p. 59—82. — Parker, W. N.: Zur Anatomie und Physiologie von *Protopterus annectens*. p. 83—108. — Wiedersheim, R.: Zur Urgeschichte des Beckens. p. 109—112. — Steinmann, G.: Vorläufige Mittheilung über die Organisation der Ammoniten. p. 113—129. — Id.: Ueber das Alter des Apenninkalkes von Capri. p. 130—134. — Gruber, A.: Ueber den Werth der Specialisirung für die Erforschung und Auffassung der Natur. p. 135—147. — Münsterberg, H.: Gedankenübertragung. p. 148—170. — Ziegler, H. E.: Die Entstehung des Blutes der Wirbelthiere. p. 171—182. — Udránszky, L. v.: Ueber den heutigen Stand der Frage von der normalen Glycosurie und über die Bestimmung der Gesammtkohlehydratausscheidung im menschlichen Harn. p. 183—208. — Bartenstein, J.: Zur Kenntniss der Reactionszeiten. p. 209—231. — Boehm, G.: Ein Beitrag zur Kenntniss fossiler Ophiuren. p. 232—287. — Steinmann, G.: Ueber Schalen- und Kalksteinbildung. p. 288—293.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIX. (N. F. Bd. IX.) Hft. III. Wien 1889 4°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1888—89. Dresden 1889. 8°.

Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa. Mémoires. Tom. XIV. Livr. 1. Odessa 1889. 8°.

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. IX. Odessa 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1888. (Der ganzen Reihe 25. Hft.) Graz 1889. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. 34. Jg. 1. Hft. Zürich 1889. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVII. 1889. Nr. 6. Feuilles 29—34. Paris 1888—89. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Pt. 2. Edinburgh 1888. 8°. — Traill, G. W.: The marine Algae of Elie, with map of the district. p. 156—173. — Janczewski, E.: On the fruits of the genus Anemone. p. 174—177. — Bennett, A.: Additions to the Scottish Flora during 1887, with a résumé of the year's work. p. 178—183. — Craig, W.: Excursion of the Scottish Alpine Botanical Club in August 1887, to the Hardanger district of Norway. p. 184—200. — Trail, J. W. H.: The Galls of Norway. p. 201—219. — Gray, A.: A list of plants observed in West Sutherland (108); with notes on the flora, by Lionel W. Hinxman. Communicated by B. Peach. p. 220—237. — Coats, W.: Report on a visit to glenure by the members of the Summer Camp. p. 237—242. — Lindsay, R.: Heterophylly in New Zealand Veronicas. p. 242—245. — Christison: Observations on the annual increase in girth of trees in the Royal Botanic Garden, and at Craigiehall, near Edinburgh, from 1878 to 1887. Part I. p. 245—275. — Sewell, Ph.: The colouring matters of leaves and flowers. p. 276—308. — Fothergill, W. E.: On the leaves of climbing plants. p. 308—311. — Traill, G. W.: Notes on new and rare marine Algae, gathered in 1887. p. 312—313. — White, F. B.: Note on *Juncus alpinus*, Vill. p. 313—314. — Lindsay, R.: List of plants which flowered in the Rock Garden at the Royal Botanic Garden, Edinburgh, during 1887, with dates when first flowers opened. p. 315—332. — Id.: Report on temperatures and open-air vegetation at the Royal Botanic Garden, Edinburgh, from July 1887 to June 1888. p. 332—341.

Rad Jugoslavenske Akademije in Zagrebu (Agram). Znanosti i umjetnosti. Knjiga XCIV, XCV, XCVI. Zagrebu 1889. 8⁰.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1889. Tom. XIV. Nr. 6. Paris 1889. 8⁰.

Botaniska Notiser för år 1873, Nr. 1—4, 6; 1874; 1889, Häftet 3. Lund 1873, 1874, 1889. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXVI. Hft. 4. Berlin 1889. 8⁰.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht 1888. Nürnberg 1889. 8⁰.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1888. Jg. 49. Prag. 4⁰.

Botanic Garden in Adelaide. Report on the progress and condition, during the year 1888. Adelaide 1889. 4⁰.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XII. Pt. 9. London 1889. 4⁰. — Kirby, W. F.: A revision of the subfamily *Libellulinae*, with descriptions of new genera and species. p. 249—348.

— Proceedings of the scientific meetings for the year 1889. Pt. II. London 1889. 8⁰.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1889. II. Bd. Nr. 15, 16. Nürnberg 1889. 4⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1889. Januar—April. Hamburg 1889. 8⁰.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sigm. Exner und Joh. Gad. 1889. Nr. 10—12. Berlin 1889. 8⁰.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIX. Nr. 1—8. London 1889. 8⁰.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings. Vol. VI. Pt. 2, 3, 5. Cambridge 1889. 8⁰.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 25. London 1889. 8⁰.

Mineralogical Society in London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. VIII. Nr. 39. London 1889. 8⁰.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVIII. Pt. 1/2, 3. Newcastle-upon-Tyne 1889. 8.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. III. Nr. 1—7. Bruxelles 1889. 8⁰.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. IX. Fasc. 1. Bruxelles 1889. 8⁰.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte rendu. Sér. III. Nr. 95—108, 110—115. Bruxelles 1889. 8⁰.

Société royale belge de Géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIII, 1889, Nr. 2, 3. Bruxelles 1889. 8⁰.

Société anatomique de Paris. Bulletins. LXIVᵉ Année (1889). 5ᵐᵉ Sér. Tom. III. Fasc. 1—21. Paris 1889. 8⁰.

Annales des Mines. 8. Sér. Tom. XV. 1889. Livr. 1, 2. Paris 1889. 8⁰.

Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino. 1889. Nr. 82—88. Firenze 1889. 8⁰.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi Verbali. Vol. VI. Adunanza del di 12 maggio 1889. 8⁰.

R. Società Toscana di Orticultura in Firenze. Bullettino. Anno XIV. Nr. 1—8. Firenze 1889. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1889. Nr. 1—8. Roma 1889. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bullettino mensile. (Nuova Serie) Fasc. 1—8. Catania 1888, 1889. 8⁰.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Vol. V. Fasc. 9, 10. Roma 1889. 8⁰.

Paletnologia italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. V. Anno XV. Nr. 1—6. Parma 1889. 8⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Kötet XII. 1888. Füzet 3/4. Temesvár 1889. 8⁰.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. 1889. Nr. 120—124. Stockholm 1889. 8⁰.

Sociedade Broteriana in Coimbra. Boletim. VI, VII, Fasc. 1. Coimbra 1888, 1889. 8⁰.

Sociedade de Geographia de Lisboa. Boletim. 8. Ser. Nr. 1—6. Lisboa 1888—89. 8⁰.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXV. 1889. Nr. 2. St. Petersburg 1889. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Izviestiya. Tom. XXIX. Nr. 1—6. Kiew 1889. 8⁰. (Russisch.)

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tomo XXVI, Nr. 1/2, 3/4/5. Madrid 1889. 8⁰.

The Journal of comparative Medicine and Surgery. Vol. X. Nr. 3. Philadelphia 1889. 8⁰.

Agricultural College of Michigan in Lansing. Bulletin. Nr. 49/50. Lansing 1889. 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. 1889. January—June. 4⁰.

The American Journal of Science. Edit. James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Nr. 223—225. New Haven 1889. 8⁰.

The American Naturalist. Vol. XXIII, Nr. 265, 267, 268. New York 1889. 8⁰.

Pilot Chart of the North Atlantic Ocean. 1889. February—May.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires

Sociedad Medica in Santiago de Chile. Revista medica de Chile. Año XVII. Nr. 1—10. Santiago de Chile 1888, 1889. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. 1889 January—April. Melbourne. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. XLVIII. 1889. Nr. 1—26, 28—37. Goslar 1889. 4°.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. F. 2. Jg. 1889. Nr. 1—31. Berlin 1889. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. XX. Jg. 1889. Nr. 1—7. München 1889. 4°.

Königlich Meteorologische Central-Station in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. XI. Hft. 1, 2, 3. München 1889. 4°.

— Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. 1888. October—December. 1889. Januar—Juli. München 1889. 4°.

Die Natur. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. Jg. 38. (N. F. Jg. 15.) Nr. 1—39. Halle 1889. 4°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XVII. Jg. 1889. Hft. 1—8. Berlin 1889. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XX. Jg. Nr. 1—35. Berlin 1889. 8°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. 38. Jg. 1889. Hft. 1—17. Berlin 1889. 8°.

Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Herausgeg. von der Neuen Zoologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. XXX. Jg. Nr. 1—8. Frankfurt 1889. 8°.

Biologisches Centralblatt. Herausgegeben von J. Rosenthal unter Mitwirkung von M. Rees und E. Selenka. Bd. IX. Nr. 1—13. Erlangen 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt in Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. 6. Jg. 1888/89. Nr. 10—12. 7. Jg. 1889/90. Nr. 1—4. Frankfurt a. O. 1888, 1889. 8°.

— Societatum Litterae. 2. Jg. 1888. Nr. 11/12. 3. Jg. 1889. Nr. 1, 2, 4—6. Frankfurt 1889. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. VII. 1889. Nr. 1—7. Arnstadt 1889. 8°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bd. V. Nr. 1—3. (Bericht 65—70.) Breslau 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LXII. (4. Folge, Bd. VIII.) Hft. 1. Halle a. S. 1889. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXVI. Hft. 1—3. Berlin 1889. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI. Nr. 1—2, 4—6. Berlin 1889. 8°.

Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. Organ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Jg. 1889. Hft. 1—9. Wien 1889. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1889. Nr. 1—9. Graz 1889. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. 1889. Nr. I—XVIII. Wien 1889. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1889. Nr. 1—6. Krakau 1889. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1889. Nr. 1—9. Wien 1889. 8°.

Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Herausgeg. von Alois Koch. Jg. XIV. Nr. 7—9. Wien 1889. 8°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Heger. III. Jg. Hft. 1—8. Wien 1889. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak. Bd. XX. Nr. 20—35. Belgrad 1889. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 982—1003. London 1889. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 318—322. London 1889. 8°.

— Abstracts of the Proceedings. Nr. 61—71. London 1888. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLV. Nr. 273—278. Vol. XLVI. Nr. 280, 281. London 1889. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XV. Nr. 71. London 1889. 8°.

— The Meteorological Record. Vol. IX. Nr. 33. London 1889. 8°.

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Bruxelles. Mémoires. Tom. XLVII. Bruxelles 1889. 4°.

— Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers. Tom. XLIX. Bruxelles 1888. 4°.

— Bulletins. 3. Sér. Tom. XIV, XV, XVI, XVII. Années 57—59. 1887—89. Bruxelles 1887—89. 8°.

— Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. XL, XLI, XLII. Bruxelles 1887—89. 8°.

— Annuaire. 1888, 1889. Années 54, 55. Bruxelles 1888, 1889. 8°.

Digitized by Google

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. IV. Nr. 2. Wien 1889. 4°. — Weinschenk, E.: Ueber einige Bestandtheile des Meteoreisens von Magura, Arva, Ungarn. p. 91—101. — Brezina, A.: Cliftonit aus dem Meteoreisen von Magura, Arvaer Comitat. p. 102—106. — Schletterer, A.: Die Hymenopteren-Gruppe der Evaniiden. I. p. 107—180. — Cathrein, A.: Neue Krystallformen am Pinzgauer Pyroxen. p. 181—182. — Krasser, F.: Ueber den Kohlegehalt der „Flyschalgen". p. 183—187. — Kohl, F. F.: Neue Gattungen aus der Hymenopteren-Familie der Sphegiden. p. 188—196.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2me Semestre. Tom. 109. Nr. 7—10. Paris 1889. 4°. — Lippmann, G.: Sur une loi générale de l'induction, dans les circuits dénués de résistance. p. 251—255. — Sappey: De l'appareil vasculaire des animaux et des végétaux, étudié comparativement par la méthode des coupes et par la méthode thermochimique. p. 255—260. — Spronck, C. H. H.: Le poison diphthérique, considéré principalement au point de vue de son action sur le rein. p. 260—262. — Le Chatelier, H.: Sur la polarisation rotatoire du quartz. p. 264—266. — Schulten, A. de: Sur la production des hydrates cobalteux et ferreux cristallisés. p. 266—268. — Patein, C.: Sur une cause d'erreur dans la recherche et le dosage de l'albumine. p. 268—270. — Maupas: Sur la multiplication agame de quelques *Métazoaires* inférieurs. p. 270—272. — Moureaux, Th.: Sur la cause de certains troubles observés sur les courbes des magnétographes. p. 272—274. — Berthelot: Remarques sur les conditions où s'opère la fixation de l'azote par les terres argileuses. p. 277—280. — Id.: Recherches nouvelles sur la fixation de l'azote par la terre végétale. Influence de l'électricité. p. 281—287. — Faye, H.: Note sur la période glaciaire. p. 287—290. — Marion, A. F.: Observations sur la *Sardine* de la Méditerranée. p. 290—292. — Egoroff, N.: Sur l'éclipse totale du 19 août 1887. p. 292—294. — Zenger, Ch. V.: Les figures électriques dessinées par l'éclair. p. 294—296. — Perrotin: Observatoire de Nice. Occultation de Jupiter et de ses satellites par la Lune. p. 296—297. — Charlois: Observations de la nouvelle planète découverte à l'Observatoire de Nice le 3 août 1889. p. 297. — Ricard: Sur un nouveau mode d'enseignement de la musique, basé sur la périodicité de l'octave. p. 298—299. — Charpy: Sur la contraction dans les dissolutions. p. 299—301. — Péchard, E.: Sur les acides phosphotungstiques. p. 301—304. — Saint-Edme, E.: Sur la passivité du cobalt. p. 304—305. — Allain-Le Canu, J.: Étude chimique et thermique des acides phénolsulfuriques: Acide orthophénolsulfurique. p. 306—308. — Hugounenq, L.: Sur la surchloruration du phénol. p. 309—310. — Ossipoff, S.: Sur la chaleur de combustion de quelques composés organiques. p. 311—312. — Dareste: Recherches sur les conditions physiques de l'évolution dans les couveuses artificielles. p. 312—315. — Saint-Remy, G.: Sur la structure du cerveau du *Péripate*. p. 315—317. — Carlet, G.: Sur l'orientation des figures anatomiques. p. 317—320. — Dubois, R.: Sur l'action des agents modificateurs de la contraction photodermatique chez le *Pholas dactylus*. p. 320—322. — Fol, H.: Sur l'extrême limite de la lumière diurne dans les profondeurs de la Méditerranée. p. 322—324. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire de l'*Hypericum perforatum* L. par la *Cecidomya hyperici* Bremi et par l'*Erysiphe Martii* Lev. p. 324—327. — Montessus, de: Sur la répartition horaire des séismes et leur relation supposée avec les culminations de la lune. p. 327—330. — Rivière, E.: Sur la faune de la grotte des Deux-Goules. p. 330—331. — Thomson, W.: Sur la tactique moléculaire de la macle artificielle du spath d'Islande produite par Baumhauer au moyen d'un couteau. p. 333—337. — Id.: Sur l'équilibre des atomes et sur l'élasticité des solides, dans la théorie boscovichienne de la matière. p. 337—341. — Tisserand, F.: Note sur les orbites des étoiles filantes et sur les points radiants stationnaires. Berthelot. p. 345—349. — Verneuil: Propriétés pathogènes des microbes contenus dans les tumeurs malignes. p. 349—353. — Lacaze-Duthiers, de: Sur les progrès de la station de Roscoff. p. 354—355. — Mascart: Coup de foudre sur la tour Eiffel. p. 355—356. — Steibnitski: Observations du pendule, effectuées en Russie. p. 357—358. — André, Ch.: Occultation de Jupiter par la Lune, du 7 août 1889. p. 358—360. — Landerer, J. J.: Sur l'angle de polarisation de la Lune. p. 360—362. — Spoerer, G.: Sur les taches solaires. p. 362—364. — Koenigs, G.: Sur les surfaces à double génération circulaire et sur les surfaces doublement enveloppées par des quadriques. p. 364—366. — Antoine, Ch.: Chaleur spécifique de la vapeur d'eau sous volume constant. p. 366—369. — Larroque, F.: Sur la suppression des étincelles dans les disjoncteurs. p. 369—371. — Vignon, L.: Action de l'eau sur le chlorure stannique. p. 372—375. — Raulin, G.: De l'action des phosphates sur la culture des céréales. p. 375—377. — Laulanié: De l'influence des excitations alternatives des deux nerfs pneumogastriques sur le rythme du coeur. p. 377—379. — Timiriazeff, C.: Sur le rapport entre l'intensité des radiations solaires et la décomposition de l'acide carbonique par les végétaux. p. 379—382. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, Fr.: Sur la sécrétion oléo-gommorésineuse des *Araucarias*. p. 382—385. — Nicklès, R.: Sur le gault et le cénomanien du sud-est de l'Espagne. p. 386—388. — Sabatier, A.: Sur la station zoologique de Cette. p. 388—391. — Mascart: Définitions adoptées par le Congrès international des électriciens. p. 393—394. — Deprez, M.: Sur les résultats obtenus, à Bourganeuf (Creuse), pour la transmission de la force par l'électricité. p. 394. — Gyldén, H.: Sur la représentation analytique des perturbations des planètes. p. 395—396. — Ville, G.: Recherches sur les relations qui existent entre la couleur des plantes et la richesse des terres en agents de fertilité. p. 397—400. — Charlois: Sur la comète Brooks (6 juillet 1889). p. 400—401. — Bigourdan, G.: Sur l'aspect et sur un compagnon de la comète Brooks (6 juillet 1889). p. 401—402. — Zenger, Ch. V.: L'induction unipolaire et bipolaire sur une sphère tournante. p. 402—403. — Id.: Les lois électrodynamiques et le mouvement planétaire. p. 404—405. — Phisalix, C.: Nouvelles expériences sur le venin de la Salamandre terrestre. p. 405—407. — Laulanié, F.: Sur les effets cardiaques des excitations centrifuges du nerf vague, indéfiniment prolongées au delà du retour des battements du coeur. p. 407—409. — Poirier, P.: Cathétérisme des uretères. p. 409—411. — Villot, A.: Sur l'ovogenèse, la structure de l'ovaire et la régression du parenchyme des *Gordiens*. p. 411—412. — Saint-Loup, R.: Sur le *Polyodontes maxillosus*. p. 412—414. — Timiriazeff, C.: La protophylline dans les plantes étiolées. p. 414—416.

(Vom 15. September bis 15. October 1889.)

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin Sitzungsberichte. 1889. Nr. XXII—XXXVIII. Berlin 1889. 8°. — Kronecker, L.: Ueber symmetrische Systeme. p. 349—362. — Virchow, R.: Ueber ostafrikanische Schädel. p. 381—391. — Sieben, G.: Experimentaluntersuchungen über elektrische Figuren auf lichtempfindlichen Platten. p. 395—401. — Cohn, E.: Die Dielektricitäts-Constante des Wassers. p. 405—413. — Landolt, H.: Ueber die genaue Bestimmung des Schmelzpunktes organischer Substanzen. p. 455—477. — Kronecker, L.: Die Decomposition der Systeme von n^2 Grössen und ihre Anwendung auf die Theorie der Invarianten. p. 479—505, 603—614. — Braun, F.: Ueber Deformationsströme. p. 507—518. — Chun, C.: Bericht über eine nach den Canarischen Inseln im Winter 1887/88 ausgeführte Reise. p. 519—553. — Schumann, K.: Beiträge zur Kenntniss der Monochasien. p. 555—584. — Oltmanns, Fr.: Beiträge zur vergleichenden Entwickelungsgeschichte der Fucaceen. p. 585—600. — Munk, H.: Ueber die centralen

den centralen Verlauf des Nervus acusticus des Kaninchens und der Katze. p. 635—639. — König, A. und Brodhun, E.: Experimentelle Untersuchungen über die psychophysische Fundamentalformel in Bezug auf den Gesichtssinn. Zweite Mittheilung. p. 641—644. — Stuhlmann, Fr.: Zweiter Bericht über eine mit Unterstützung der Königlichen Akademie der Wissenschaften nach Ostafrika unternommene Reise. p. 645—660. — Waldeyer, W.: Die Placenta von Inuus nemestrinus. p. 697—710. — Fuchs, L.: Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. (Fortsetzung. p. 713—726. — Helmholtz, H. v.: Ueber atmosphärische Bewegungen. (Fortsetzung.) p. 761—780. — Weber, L.: Ueber Blitzphotographieen. p. 781—784. — Ladenburg, A.: Ueber die Darstellung optisch activer Tropasäure und optisch activer Atropine. p. 785—787. — Wüllner, A.: Ueber den allmählichen Uebergang der Gasspectra in ihre verschiedenen Formen. p. 793—812.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 42. Wiesbaden 1889. 8°. — Sandberger, F. v.: Ueber die Entwickelung der unteren Abtheilung des devonischen Systems in Nassau, verglichen mit jener in anderen Ländern. Nebst einem paläontologischen Anhang. p. 1—107. — Kinkelin, F.: Der Basalt in der Senke Louisa-Flörsheim bei Frankfurt am Main. p. 109—119. — Reuss, A.: Die Bohrungen bei Kiedrich. p. 121—140. — Penard, E.: Einige Bemerkungen über die in der Umgegend von Wiesbaden vorkommenden Protozoën. p. 141—146. — Heyden, L. v.: Die Käfer von Nassau und Frankfurt. V. Nachtrag. p. 147—189. — Fuchs, A.: Lepidopterologische Beobachtungen aus dem unteren Rheingau. I. p. 191—224. — Boettger, O.: Die Entwickelung der Pupa-Arten des Mittelrheingebietes in Zeit und Raum. p. 225—327. — Geisenhoyner, L.: Deutsche Pflanzennamen. p. 329—341. — Römer, A.: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der Station zu Wiesbaden im Jahre 1888. p. 342—345.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1889. Januar bis Juni. Dresden 1889. 8°. — Rostock, M.: Phanerogamenflora von Bautzen und Umgegend nebst einem Anhange: Verzeichniss Oberlausitzer Kryptogamen. p. 3—25. — Schreiber, P.: Die Theilnahme Sachsens an den meteorologischen Forschungen. p. 26—47. — Geinitz, H. B.: Ueber die rothen und bunten Mergel der oberen Dyas bei Manchester. p. 48—57.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XVI. Jg. 1889. Igló 1889. 8°.

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Sechster Bericht. Für die Jahre 1887 bis 1889. XVII. bis XIX. Jg. 1. Hft. Berlin 1889. 8°.

— Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1888. Hft. I—III, IV—VI. Januar bis Juni. Berlin 1889. 4°.

— Atlas deutscher Meeresalgen. Erstes Heft. Tafel 1—25. In Verbindung mit Dr. F. Schütt und P. Kuckuck bearbeitet von Dr. J. Reinke. Berlin 1889. Fol.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1889. Prag. 8°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. N. F. 5. Bd. Jg. 1889. Hft. 3 u. 4. Frankfurt am Main 1889. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Halbjahr 1889/90.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LXII. (4. Folge, Bd. VIII.) Hft. 2. Halle a. S. 1889. 8°. — Bode, J.: Ueber Cholin und verwandte Verbindungen. p. 125—186.

Verein für Naturkunde zu Kassel. XXXIV. und XXXV. Bericht über die Vereinsjahre vom 18. April 1886 bis dahin 1888. Kassel 1889. 8°. — Ebert, Th.: Skizze der geologischen Verhältnisse Deutsch-Ostafrikas und der angrenzenden Gebiete. p. 31—38. — Fick, A.: Betrachtungen über den Mechanismus des Paukenfells. p. 39—42. — Lindner, G.: Mittheilungen über verschiedene parasitische Nematoden und die Rhabditisformen derselben, sowie über giftige Miesmuscheln. p. 43—53. — Kessler, H. F.: Beobachtungen über *Galeruca viburni* Payk. p. 54—63. — Id.: Die Ungefährlichkeit und kostenlose Vertilgung der Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausmann p. 64—66. — Kutter, F.: Ueber die wissenschaftliche Bedeutung der Oologie. p. 67—85. — Simon, C.: Entstehung von Quarziten der Braunkohlenformation. p. 86—88. — Ochsenius, K.: Ueber Salzlager, Mineralquellen, Salzseen u. s. w. p. 89—106.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 66. Jahresbericht. Breslau 1889. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 33. (1889.) Hft. 1. Berlin 1889. 8°. — Schaufuss, L. W.: Neue Scydmaeniden im Museum Ludwig Salvator. p. 1—42. — Rübsaamen, Ew. H.: Ueber Gallmücken und Gallen aus der Umgebung von Siegen. p. 43—70. — Schletterer, A.: Monographie der Hymenopteren-Gattung *Stephanus* Jur. p. 71—160. — Honrath, E. G.: Neue Rhopalocera. p. 161—166. — Id.: Wenig bekannte Tagfalter. p. 167—168. — Becker, Th.: Beiträge zur Kenntniss der Dipteren-Fauna von St. Moritz. p. 169—191. — Christoph, H.: Heinrich Benno Möschler. Nekrolog. p. 193—196.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI. Nr. 7. Berlin 1889. 8°.

Verein für Erdkunde in Dresden. Richter, Paul Emil: Litteratur der Landes- und Volkskunde des Königreichs Sachsen. Zur Jubelfeier der achthundertjährigen Herrschaft des Hauses Wettin. Dresden 1889. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt in Berlin. Abhandlungen. Bd. VIII. Hft. 4. Berlin 1889. 8°. — Schlüter, Cl.: Anthozoen des rheinischen Mittel-Devon. 207 p.

— — Bd. IX. Hft. 1, 2. Berlin 1889. 8°. — Ebert, Th.: Die Echiniden des nord- und mitteldeutschen Oligocäns. 111 p. Mit Atlas. — Caspary, R.: Einige fossile Hölzer Preussens. Nach dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers bearbeitet von R. Triebel. 86 p. Mit Atlas.

— — Bd. X. Hft. 1. Berlin 1889. 8°. — Koenen, A. v.: Das norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna. Lfg. 1.: *Strombidae - Muricidae - Buccinidae*. 280 p.

— Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. XXXVII, XXXIX, XL, mit dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1889. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrschrift. 34. Jg. Hft. 2. Zürich 1889. 8°. — Bertschinger, A.: Untersuchungen über die Wirkung der Sandfilter des städtischen Wasserwerks in Zürich. p. 121—190. — Meyer-Eymar: Ueber das Tongrian von Cairo (Egypten). p. 191—202. — Grubenmann, U.: Ueber Plan-

Digitized by Google

Königl Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Sitzungsberichte. Jg. 1889. I. Bd. Prag 1889. 8°. — Čelakovský, L.: Ueber den Aehrchenbau der brasilianischen Grasgattung *Streptochaeta* Schrader. p. 14—42. — Id.: Ueber die Blüthenstände der Cariceen. p. 91—113. — Teixeira, M. F. Gomes: Sur l'intégrale $\int_0^\infty e^{-x^2} dx$. p. 118—120. — Hansgirg, A.: Resultate der vom Verfasser i. J. 1888 ausgeführten Durchforschung der Süsswasseralgen und der saprophytischen Bacterien Böhmens. p. 121—164. — Lerch, M.: Sur un théorème fondamental dans la théorie des équations différentielles. p. 180—182. — Kafka, J.: Die diluvialen Murmelthiere in Böhmen. p. 195—207. — Feistmantel, O.: Ueber die bis jetzt ältesten dikotyledonen Pflanzen der Potomac-Formation in N.-Amerika, mit brieflichen Mittheilungen von Prof. Wm. M. Fontaine. p. 257— . — Id.: Vorläufiger Bericht über fossile Pflanzen aus den Stormbergschichten in Sud-Afrika. p. 375—377. — Klapálek, Fr.: Revision der in Kolenati's Trichopteren-Sammlung enthaltenen Arten. p. 378—382.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1888. Vol. 179. (A.) London 1889. 4°. — Tomlinson, H.: The influence of stress and strain on the physical properties of matter. Part. I. Elasticity. (Continued. The effect of magnetisation on the elasticity and the internal friction of metals. p. 1—26. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the spectrum of the oxy-hydrogen flame p. 27—42. — Basset, A. B.: On the motion of a sphere in a viscous liquid. p. 43—63. — Sylvester, J. J.: On Hamilton's numbers. Part. II. p. 65—71. — Shaw, W. N.: Report on hygrometric methods; first part, including the saturation method and the chemical method, and dew-point instruments. p. 73—149. — Walker, J. J.: On the diameters of a plane cubic. p. 151—203. — Bidwell, S.: On the changes produced by magnetisation in the dimensions of rings and rods of iron and of some other metals. p. 205—230. — Liveing, G. D. and Dewar, J.: On the ultra-violet spectra of the elements. Part. III. Cobalt and nickel. p. 231—256. — Veley, V. H.: The conditions of the evolution of gases from homogeneous liquids. p. 257—295. — Burbury, S. H.: On the induction of electric currents in conducting shells of small thickness. p. 297—324. — Ewing, J. A. and Cowan, G. C.: Magnetic qualities of nickel. p. 325—332. — Ewing, J. A.: Magnetic qualities of nickel. (Supplementary paper.) p. 333—337. — Roberts-Austen, W. C.: On certain mechanical properties of metals considered in relation to the periodic law. p. 339—349. — Glazebrook, R. T. and Fitzpatrick, T. C.: On the specific resistance of mercury. p. 351—376. — Forsyth, A. R.: Invariants, covariants, and quotient-derivatives associated with linear differential equations. p. 377—489. — Love, A. E. H.: The small free vibrations and deformation of a thin elastic shell. p. 491—546. — Abney and Festing: Colour photometry. Part. II. The measurement of reflected colours. p. 547—570. — Baker, H. B.: Combustion in dried oxygen. p. 571—591.

— — Vol. 179. (B.) London 1889. 4°. — Horsley, V. and Schäfer, E. A.: A record of experiments upon the functions of the cerebral cortex. p. 1—45. — Williamson, W. C.: On the organisation of the fossil plants of the coal-measures. Part. XIV. The true fructification of calamites. p. 47—57. — Seeley, H. G.: Croonian lecture. Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. II. On *Pareiasaurus bombidens* (Owen), and the significance of its affinities to Amphibians, Reptiles, and Mammals. p. 59—109. — Mackay, J. Y.: The development of the branchial arterial arches in birds, with special reference to the origin of the Subclavians and Carotids. p. 111—139. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification South Africa (*Theriodesmus phylarchus*, Seeley), illustrating the Reptilian inheritance in the Mammalian hand. p. 141—155. — Heathcote, F. G.: The post-embryonic development of *Julus terrestris*. p. 157—179. — Owen, R.: On parts of the skeleton of *Meiolania platyceps* (Ow.). p. 181—191. — Hickson, S. J.: On the sexual cells and the early stages in the development of *Millepora plicata*. p. 193—204. — Beevor, Ch. E. and Horsley, V.: A further minute analysis by electric stimulation of the so-called motor region of the cortex cerebri in the Monkey (*Macacus sinicus*). p. 205—256. — Bury, H.: The early stages in the development of *Antedon rosacea*. p. 257—302. — Brown, S. and Schäfer, E. A.: An investigation into the functions of the occipital and temporal lobes of the Monkey's brain. p. 303—327. — Gotch, F.: Further observations on the electromotive properties of the electrical organ of *Torpedo marmorata*. p. 329—363. — Lockwood, C. B.: The early development of the pericardium, diaphragm, and great veins. p. 365—384. — Parker, W. K.: On the structure and development of the wing in the Common Fowl. p. 385—398. — Ewart, J. C.: The electric organ of the skate. *Raia batis. Raia circularis.* p. 399—416. — Sanderson, J. B.: On the electromotive properties of the leaf of Dionaea in the excited and unexcited states. Second Paper. p. 417—449. — Gadow, H.: On the modifications of the first and second visceral arches, with especial reference to the homologies of the auditory ossicles. p. 451—485. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. V. On associated bones of a small anomodont Reptile, *Keirognathus cordylus* (Seeley), showing the relative dimensions of the anterior parts of the skeleton, and structure of the Fore-limb and Shoulder Girdle. p. 487—501. — Newton, E. T.: On the skull, brain, and auditory organ of a new species of *Pterosaurian (Scaphognathus Purdoni)*, from the Upper Lias near Whitby, Yorkshire. p. 503—537. — Ewart, J. C.: The electric organ of the skate. The electric organ of *Raia radiata*. p. 539—552.

— Proceedings. Vol. XLVI. Nr. 282. London 1889. 8°.

— List. 30th November, 1888. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien

vom 5. bis 10. August 1889.

(Fortsetzung und Schluss.)

Freitag den 9. August begann um 8 Uhr die zweite Sitzung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Nachdem dem Schatzmeister die Entlastung ertheilt ist, wird als Ort der nächsten Versammlung Münster in Westfalen bestimmt und zum Vorsitzenden Waldeyer gewählt, seine Stellvertreter sind Virchow und Schaaffhausen. Es folgen die Commissionsberichte. Virchow berichtet über die Körpermessungen der Herren Ammon und Hoffmann in Baden. Es waren 10 000 Mann aus 23 Amtsbezirken gemessen, es sind 2000 aus 6 Amtsbezirken hinzugekommen. Dann weist er noch einmal auf die Wichtigkeit hin, die einzelnen deutschen Stämme nach ihrem Hausbau zu unterscheiden. Es sei noch nicht ausgemacht, ob das alemannische Haus ganz gleich dem bayerischen sei. In Südösterreich zeige sich der Einfluss der

Haus enthalte. Das von Kronprinz Rudolf begonnene Werk werde diesen Dingen seine Aufmerksamkeit zuwenden müssen. Der Staatsminister v. Gossler beabsichtige, den Localbehörden in Preussen Ermittelungen in Auftrag zu geben, die zur Anlegung einer prähistorischen Karte verwerthet werden könnten. Fraas bemerkt, seit zehn Jahren bemühe man sich um eine prähistorische Karte Deutschlands, aber die Sache rücke nicht vorwärts, trotz der trefflichen Vorarbeiten des Major v. Tröltsch. Diese Arbeit müsse ganz neu in Angriff genommen werden. Es handle sich nicht nur um Einheit der Zeichen, sondern auch um Einheit in der Bearbeitung. So habe man die geologische Karte zu Stande gebracht. Alle bisherigen Arbeiten seien nicht als Beiträge zur Karte, aber als Grundlagen für dieselbe zu betrachten. Man müsse die amtlichen Aufnahmen abwarten. Schaaffhausen berichtet über den Fortschritt des anthropologischen Katalogs und legt als wichtigen Beitrag die Arbeit Rüdingers über die Schädelsammlung der Universität München vor. Diese Sammlung war eine der ersten, die für den Katalog gemessen wurde, und zwar von Th. L. W. v. Bischoff nach einer ihm eigenthümlichen Messmethode, in welcher er die Schädelform durch eine Reihe über einander liegender paralleler Kreisschnitte zu bestimmen suchte. Der Beitrag ging an den Verfasser zurück mit der Bitte, denselben durch Hinzufügung der vorgeschriebenen Maasse zu ergänzen, um ihn mit den übrigen Beiträgen in Uebereinstimmung zu bringen. Bischoff war bereit dazu, starb aber, ehe die Arbeit fertig ward. Rüdinger nahm sie bereitwillig auf, maass aber die ganze Sammlung aufs Neue, nach der Frankfurter Uebereinkunft. Dieselbe ist gegen früher wesentlich vermehrt, zumal durch die von Moock in Afrika gesammelten Schädel. Was die Arbeit der Becken-Commission betrifft, so hat nun der von mir verfasste Entwurf eines Messverfahrens den meisten Mitgliedern der Commission vorgelegen. Herrn Weisbach ist er hier mitgetheilt worden. Es fehlt noch das Gutachten des Herrn Vorsitzenden und der Herren Ranke und Winkel. Der Redner schlägt vor, einen Ausschuss der Commission zu wählen, der mit Berücksichtigung der eingegangenen Bemerkungen sich über die Maasse einigt und seinen Vorschlag im Correspondenzblatt veröffentlicht, damit in der nächsten Generalversammlung darüber Beschluss gefasst werden kann. In diesen Ausschuss werden die Herren Virchow, Ranke und Schaaffhausen gewählt. Der Berichterstatter schloss hieran eine Mittheilung über Messungen an Militärpflichtigen aus der Umgegend von Bonn. Um nächst der Körpergrösse nur Kopflänge und Breite, Gesichtslänge, sowie Farbe des Haares und der Iris bestimmt werden. In den Untersuchungen Ammons ergab sich keine Beziehung zwischen Kopfindex und Hautfarbe, sowie keine zwischen Körpergrösse und Farbe. Da der Vortragende nicht mit den Indices, sondern mit den Kopflängen selbst rechnete, so gewann er Ergebnisse, die mittelst der Indices nicht erlangt werden konnten. Unter 1500 Gemessenen haben 22 eine Körperlänge von 1,80 m und darüber, sie haben eine Kopflänge von 195,1 und eine Gesichtslänge von 118,8 mm. Von 22 mit einer Körperlänge von 1,60 und darunter ist die Kopflänge 184,6 und die Gesichtslänge 111,9 mm. Die 200 kürzesten Gesichtslängen geben ein Mittel von 104,3, ihre mittlere Körperlänge ist 160,9 mm. Unter 1500 sind 89 Gesichtslängen von im Mittel 125,1, ihnen entspricht eine Körperlänge von 169,6. Es giebt 42 Gesichtslängen von 128,3, ihnen entspricht eine Körperlänge von 170,7. Also stehen Kopf- und Gesichtslänge mit der Körpergrösse in naher Beziehung. Auch die Farbe hat damit einen Zusammenhang. Unter 1500 sind 129 Blonde mit blauen Augen, sie haben eine mittlere Körpergrösse von 165,6; dunkles Haar und braune Iris haben 69, sie haben eine mittlere Körpergrösse von 161. Grempler legt den 708 gr schweren Goldring von Rausern bei Breslau in Nachbildung vor, er zeigt den Merovinger Stil; dann spricht er über Hacksilberfunde, die im Norden und Osten Deutschlands häufig mit arabischen Münzen vorkommen. Auf der Messe von Irbit bedienen sich Kaufleute aus der Mongolei noch heute desselben. Im Osten wird auch noch jetzt mit Barren gehandelt.

Um 11 Uhr begann die IV. gemeinsame Sitzung beider Gesellschaften. Zuerst sprach Zuckerkandl über die physische Beschaffenheit der Bevölkerung in Steiermark, Kärnten und Krain. Jedem Klima entspricht ein bestimmter Typus. Ein Einfluss der Ernährung auf die Körpergrösse ist erwiesen, aber in Bezug auf die Körperform nicht in gleichem Maasse bekannt. Ranke glaubt, dass in den Tyroler Alpen eine gewisse Weichheit des Schädels und das Liegen auf dem Hinterkopf zur Kurzköpfigkeit führe. Nathusius sah bei einem Ferkel, dessen Magen erkrankt war, die Länge des Schädels zunehmen, die Breite erreichte nicht das normale Maass. Ein modellirender Einfluss der Muskulatur auf das Skelett ist unzweifelhaft. Die platyknemische Form der prähistorischen menschlichen Tibia kann nur so erklärt werden, worauf der Berichterstatter wiederholt hingewiesen hat (vgl. Anthropol.-Vers. in Frankfurt 1882, S. 169). Auf

Kaumuskeln. Die letzteren bedingen die bestiale Form des erwachsenen Affenschädels. Nathusius erklärt die Abweichungen der Kopfform des gezähmten von dem wilden Schwein durch den verminderten Gebrauch der Nacken- und Rückenmuskulatur beim ersteren. Der Redner glaubt, dass auch die Hirnwindungen nicht ohne Einfluss auf die Schädelform seien. Auch die deutsche Bevölkerung Oesterreichs ist gemischt, heute ist sie vorwiegend brachycephal. Wenn das blonde Haar der Kinder später in das braune übergeht, so ist das Atavismus oder Beweis der Kreuzung, in den Mittelschulen giebt es 9 % weniger Blonde als in den Volksschulen. In Steiermark giebt es über 50 % Blonde, in Krain nur 41 %. In Kärnten giebt es mehr Langköpfe als in Krain und Steiermark. Unter den Slovenen herrschen jetzt die Kurzköpfe mit flachem Hinterhaupt vor. In Steiermark giebt es unter den Deutschen 4,2 % D., 19,2 M., 53,4 Br., 23 Hyperbr., in Kärnten 5,7 % D., 29,3 Mesoc., 48 Br., 17 Hyperbr., in Krain unter den Slovenen 0,8 D., 19,5 M., 37,2 Br., 42,5 Hyperbr. In den alten Reihengräbern Oesterreichs giebt es 87 % Lang- und Mittelköpfe und nur 13 % Kurzköpfe. Die Slaven können nicht das kurz gewachsene Element bei der Völkervermischung gewesen sein, die Südslaven gehören zu den hoch gewachsensten Leuten in Europa. In Steiermark und Kärnten liefern die Slaven 20 % mehr Grosse als die deutschen Bezirke. Schaaffhausen schildert die heutige Schädellehre und sucht die Frage zu beantworten, was Alles an einem menschlichen Schädel beobachtet werden kann. Schon Mantegazza hat diese Frage aufgeworfen (Archivio per l'Antrop. V. 1875, p. 32). Trotz der grossen Fortschritte der Kraniometrie werden doch viele Merkmale am Schädel nicht beachtet, die zu einer erschöpfenden Beurtheilung unerlässlich sind. Nicht nur Lebensalter, Geschlecht und Rasse lässt der Schädel erkennen; er lässt auch Schlüsse zu in Bezug auf die Ernährung und Muskelkraft seines ehemaligen Besitzers, die Entwickelung der Respiration, die Körpergrösse, den aufrechten Gang, die Thätigkeit einzelner Sinnesorgane, die Intelligenz und die Zeitperiode, in der der betreffende Mensch gelebt hat. So stellt uns der Schädel gleichsam den ganzen Menschen im Kleinen dar, an seinem Aufbau sind alle organischen Verrichtungen betheiligt. Er spricht des Näheren 1) über die allgemeine Form, 2) über den Innenraum des Schädels oder seine Capacität und ihre Beziehung zur Intelligenz, 3) über die Beschaffenheit der Knochensubstanz und über seine Nähte, 4) über die einzelnen Merkmale in der Gesichtsansicht, der Seitenansicht, 7) das Geschlecht, 8) Spuren der Krankheit, und 9) über primitive Merkmale des fossilen Alters. Mantegazza hat bemerkt, dass der Schädel auch über Volksgebräuche Aufschluss giebt, wie über das Feilen der Zähne und künstliche Verunstaltung des Kopfes. Dazu kommt noch die prähistorische Trepanation und die Herstellung von Trinkschalen aus der Schädeldecke. Virchow spricht unter Vorlage von Tafeln seines Werkes: Crania Americana ethnica über die Zeichnung von Schädelbildern. Es lässt sich durch Schattirung der geometrischen Zeichnung der künstliche Ausdruck einer perspektivischen Zeichnung hervorbringen. Die niedrigst stehenden Schädel von Amerikanern finden sich nicht bei den Feuerländern und den Eskimos, sondern bei den Bewohnern der Felsengebirge. Ranke sucht hierauf zu zeigen, dass es noch einen anderen Schlüssel gebe, die sogenannten niederen Merkmale im menschlichen Körperbau zu erklären, als der Vergleich mit dem Affen, nämlich die menschliche Entwickelungsgeschichte. Der Neugeborene hat einen längeren Rumpf, grösseren Kopf, kürzere Beine und Arme als der Erwachsene. Der Neger hat einen noch kleineren Kopf als dieser und längere Arme. Er ist also zu einer noch höheren Stufe der Entwickelung vorgeschritten. Aber er behauptet diese Stellung nicht in Bezug auf die übrigen Körpertheile, z. B. das Gesicht. Dass das neugeborene Kind das mongoloide Auge und die Australiernase besitzt, beweist, dass dies frühere Stufen der Entwickelung sind. Schon Langer glaubte, ein höher stehendes Ohr würde eine Affenähnlichkeit beweisen. Beim Affen geht der Wangenbogen nach unten und vorn, weil sich das Hinterhaupt gehoben hat. An ägyptischen Mumien sollte das Ohr höher stehen. Ranke hat 400 Schädel untersucht. Die Stellung der Ohröffnung ist dieselbe bei Aegyptern, Deutschen, Slaven und Ungarn. Bei niederen Rassen ist es etwas anders. Diese Fälle von Hochsitz des Ohres sind Ueberbleibsel aus dem Kindesalter. Beim Neugeborenen steht der ganze Jochbogen über der deutschen Horizontale, bei den Anthropoiden steht er darunter. Die ganze Beweisführung Rankes ist nicht eine Widerlegung der Entwickelung des Menschen aus niederen Formen, sondern eine Bestätigung derselben, denn das menschliche Kind nähert sich in allen wesentlichen Merkmalen dem Anthropoiden, wie der menschliche Embryo dem niederen Wirbelthiere. Das menschliche Kind kann nicht der Anfang der organischen Entwickelung sein, deren Endziel der Mensch ist. Man vergleiche über die Stellung des Ohres: Anthropol.-Vers. in Kiel, 1878. Amtl. Ber. S. 112.

Die meisten morphologischen Beziehungen der Organe treten uns in deren ersten Anfängen weit klarer gegenüber, als in ihrer endgültigen Ausgestaltung. In der Einrichtung, durch welche das junge Wesen vor seiner Geburt mit seiner Mutter verbunden ist, finden sich bei den Säugethieren merkwürdige Verschiedenheiten, die bisher unerklärt geblieben sind. Bei den Walthieren treibt die Frucht zottenförmige Vorsprünge, die in entsprechende Vertiefungen der mütterlichen Uterinhaut hineinragen. Bei den Nagethieren und Raubthieren treiben die fötalen gefässreichen Zotten zahlreiche Seitensprossen, die nach allen Richtungen in das mütterliche Gewebe eindringen. Dieses entwickelt sich zur Placenta. Das mütterliche Epithel geht zu Grunde, die Beziehung zwischen Mutter und Kind wird inniger. Bei Mensch und Affe erweitern sich die mütterlichen Gefässe zu grossen Bluträumen, in welche die Zotten in reicher Verzweigung eindringen. Es wird behauptet, dass die mütterlichen Lacunen jede Randbegrenzung verlieren. Auch die äussere Form der Placenta ist beim Affen und Menschen dieselbe. Die Tragzeit bis zur Reife des Fötus erklärt die Verschiedenheiten nicht. Die innige Verbindung hindert nicht, dass die Neugeborenen der Affen und Menschen hülfloser sind als die anderen. Zuckerkandl legt drei mikrocephale Schädel vor, die Brüdern angehörten. Die vier ersten Kinder waren mikrocephal, die vier späteren normal. Die Geistesfähigkeiten der ersten waren nicht ganz unentwickelt. Sie wurden 40 bis 45 Jahre alt. Sodann spricht er über die Mahlzähne des Menschen. Ihre Form ist im bleibenden Gebiss ausserordentlich schwankend, hat aber im Milchgebiss einen viel bestimmteren Typus. Die 1. Mahlzähne sind oben und unten ziemlich constant, sie leisten die Hauptarbeit beim Kauen. Für den 2. und 3. kann man eine Anpassung an die verminderte Function annehmen. Der 1. obere Mahlzahn besitzt 4 Höcker, 2 nach aussen und 2 nach innen. Der 1. untere hat 5, 3 nach aussen und 2 nach innen. Oft ist im Oberkiefer der 2. und 3. wie der 1., oft sind sie nur dreihöckerig. Im Unterkiefer hat der 2. 4, der 3. 3 Höcker. In anderen Fällen haben alle 4 Höcker. Die menschenähnlichen Affen haben im Oberkiefer 3 vierhöckerige, im Unterkiefer 3 fünfhöckerige Mahlzähne. Das Vorkommen dreihöckeriger Mahlzähne beim Menschen muss als eine specifisch menschliche Bildung gelten. Seit der paläolithischen Zeit soll sich beim Menschen an diesen Verhältnissen nichts geändert haben. Der Berichterstatter glaubt, dass dies allerdings in Bezug auf den 3. unteren Mahlzahn dieselbe Annäherung an die anthropoide Bildung, wie die niederen Rassen. Szombathy sprach über diluviale Funde in Mähren. Die im Löss sind darum unsicher, weil derselbe umgelagert sein kann. Auch haben Lössfunde gewöhnlich weniger als 8—12 % organ. Substanz. Er zeigt einen dolichocephalen Höhlenschädel, den er für sicher diluvial hält. Er gleicht einem von Cro-Magnon und hat niedere Orbitae, zugespitzte Nasenbeine und grossen Zahnbogen. Marchesetti beschreibt das Grabfeld von Santa Lucia im Küstenlande. Es sind 4000 Flachgräber geöffnet, 10 000 sind noch vorhanden. Diese istrianische Cultur reicht bis in den Balkan. Sie reiht sich an die letzte Hallstattperiode. Die Aschenreste liegen in freier Erde, in Urnen, in Bronzekisten oder Situlen. Die Thongefässe sind zuweilen verziert mit Bronzenägeln. Gläser sind selten, Waffen spärlich, die Bogen- und Certosafibel herrschen vor, es finden sich Gürtelbleche, Glas- und Bernsteinperlen, ein Gemisch von Formen oft in demselben Grabe; 7 % der Geräthe sind von Eisen. Wosinsky schildert die Funde von Lengyel in Ungarn. Auf einer Hochfläche sind zwei grosse Grabfelder und zahlreiche in den Löss gegrabene Wohnungen gefunden, welche die Form eines Bienenkorbes haben, mit einer oberen Oeffnung von 2—3 m. Die Todten liegen auf der rechten Seite, das Gesicht nach Osten gewendet. Ausser Steinbeilen giebt es kleine Kupferperlen, und Thonschalen auf hohem conischen Fusse, die für Opferschalen zu halten sind, auch grosse Gefässe mit verkohltem Getreide. Auf einer anderen Grabstätte sind die Todten in hockender Stellung bestattet. So fand es sich in Hindostan, im Kaukasus, auf den Cycladen, in Frankreich und Spanien, auch in Böhmen. Der Redner will in diesem Gebrauch den Ausdruck einer religiösen Vorstellung von der Wiedergeburt sehen. Das ist die wenig wahrscheinliche Ansicht Troyons (vgl. Rheinisches Jahrb. 44, 1868, S. 91, und 86, 1888, S. 278, ferner Sitzungsber. d. Niederrh. Ges. 1877, S. 155, und 1886, S. 115).

Nach Schluss der Sitzung vereinigten sich die Mitglieder der Commission für Körpermessungen zu einer Berathung, in welcher ein Antrag beschlossen wurde, die Militärbehörden zu bitten, bei der Rekrutenaushebung durch die Militärärzte ausser der Körperlänge noch folgende Maasse nehmen zu lassen: Länge und Breite des Kopfes, Ohrhöhe, Klafterlänge, Sitzhöhe, Armlänge, Schulterbreite, Brustumfang, Gesichtslänge, Nasenlänge, Jochbogenbreite und Farbe der Haare, Iris und Haut anzugeben. Herr Zuckerkandl wird aufgefordert, den von ihm und Herrn Eberstaller

Digitized by Google

oberfläche der Commission für die Hirnwindungen mitzutheilen. Jener Antrag wurde von beiden Gesellschaften später angenommen.

Am Nachmittag wurde ein Ausflug nach Schönbrunn gemacht und das Innere des Schlosses, der Park bis zur Gloriette, die Menagerie und das Pflanzenhaus besichtigt.

In der V. und letzten gemeinsamen Sitzung, am Sonntag den 10. August Vormittags 8 Uhr, sprach zuerst Freiherr v. Andrian über den Höhencultus, der zuerst auf der Vorstellung eines Berggeistes beruht und später die Berghöhen als eine Brücke zwischen Erde und Himmel betrachtet, auf der die Götter ihren Wohnsitz nehmen. Hierauf schilderte Truhelka das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien. Die prähistorischen Denkmale kommen überwiegend auf Hochebenen vor. Diese waren von unabhängigen Stämmen bewohnt, während schon ganz Illyrien unter Römerherrschaft stand. Die Völkerwanderung änderte das Bild der Gegend wenig. Die Hochebene von Glasinac war Sitz der Desidiaden und ist durch steile Felswände von allen Seiten fast unzugänglich. Wo an der Südostecke und der Nordseite ein Zugang möglich war, waren Ringwälle auf Bergkämmen angelegt. Eine solche Wallburg ist jüngst in eine türkische Festung verwandelt worden. Die Wallburgen bilden einen Festungsgürtel von 14 Burgen, die stellenweise 3 m hoch sind. Das heutige Wiesenland enthält Hochäcker und grossartige Steintumuli, deren Zahl der Redner auf 20 000 schätzt. Hier wurde der Bronzewagen des Hofmuseums gefunden. Typisch ist die griechische Bogenfibel mit flachem viereckigem Fuss. Es fehlt nicht an importirten Sachen, wohin der korinthische Helm von Cavarine gehört. Die Funde ergaben eine Reihe von neuen Formen, die Redner und Dr. Hörnes beschrieben haben. Tischler liefert einen Beitrag zur Geschichte des Email. Er zeigt das Bild eines Bronzesporns aus Stradonitz in Böhmen. Auf den Knöpfen ist ein vertieftes Kreuz aus rothem Email. In den nordischen Museen kommen so verzierte Kugeln auf Fibeln vor. Kreuz und Email lassen auf die vorrömische La-Tène-Zeit schliessen. Dem rothen Schmelz folgte in der Zeit der Völkerwanderung das Einlegen von Granaten, das durchsichtige rothe Rubinglas tritt erst im 16. Jahrhundert in Venedig auf. Der Schmelz scheint nicht aus Byzanz, sondern weiter aus dem Osten zu kommen. Es giebt ähnliche Funde in Oesterreich und Ungarn: solche Schmucksachen pflegen mit Figuren von Greifen und Ungethümen verziert zu mit Grubenschmelz von Glocknitz an der Sömmeringbahn. Aus griechischer Zeit giebt es nur zwei Darstellungen eines Sporns. Eine Amazone im Vatican zeigt Riemen zur Befestigung desselben. Die andere findet sich auf einem Vasenbilde. Asclepiades spricht von dem goldenen Reitersporn. Cäsar sagt, dass die germanischen Hülfsvölker Sporen gebrauchten. Diese haben wohl unter den berittenen Völkern des Ostens ihren Ursprung. Hierauf macht J. Spöttl auf das Urnenfeld von Neu-Hadersdorf am Kamp in Nieder-Oesterreich aufmerksam. In diesem Frühjahr wurden auf einem Raume von 1100 qm 130 Gräber geöffnet, sie gehören theils der Stein-, theils der Bronzezeit an. In der Mitte eines jeden Grabes steht eine grosse schwarze Urne, welche die Brandreste enthält. Diese ist auf der Scheibe gedreht und hat oft schraubenförmige vom Bauch gegen den Fuss laufende Streifen. Auch Riesentöpfe und Henkelkrüge sind benutzt, die Henkel sind eingebohrt, nicht angedrückt Unter wenig Bronzen und Eisensachen finden sich zwei geschliffene Steinbeile und ein Hammer aus Hirschhorn. Waffen fehlen. Der Brandplatz fand sich gesondert von den Gräbern. Ministerialrath Prof. E. Herrmann schilderte die Hochzeitgebräuche in Kärnten. Im germanischen Mittelalter galten Brautkauf und Brautraub. In Kärnten kommt der erstere nicht vor, die Braut wird symbolisch gestohlen. Der Bräutigam muss sie nach dem Hochzeitsfeste aufgeben und wieder einlösen. Die Trauung in der Kirche ist Nebensache, der Vater giebt den Segen und vereinigt das Paar. Die Braut muss Abbitte thun bei den Eltern für die Fehler, womit sie dieselben gekränkt hat. Die Hauptsache ist der Hochzeitszug. Die Braut trägt weissen Schleier und goldenen Gürtel, der Bräutigam eine Fahne. Nach der Trauung wird in der Kirche der Johannistrunk getrunken, das Gelage dauert 7 Stunden. Im 15. Jahrhundert bemühte sich die Kirche, die kirchliche Trauung einzuführen. An manchen Orten ist die Zahl der unehelichen Kinder 70 %. Nur die Bauern-Aristokratie heirathet, die Uebrigen helfen sich ohne Ehe durch das Leben. Es giebt auch einen Spruch des Kaisers, der die Ehe weiht. Das Volk hat 100 000 Lieder, die zum Theil von Frauen und Mädchen gedichtet sind. Prof. A. Herrmann aus Pest fordert zur ethnologischen Erforschung der einzelnen Volksstämme Oesterreichs auf. In dieser Richtung sei in Ungarn schon Bedeutendes geleistet. Er legt das 3. Heft seiner Zeitschrift „Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn" vor. Haberlandt deutet die Vorstellungen der Völker, welche sich an die Figur des Kreises knüpfen zur

Person abgehalten werden sollen. Wieser zeigt hierauf zwei Bronzefunde aus Tyrol, die beide etruskische Inschriften tragen. Eine ist ein Eigenname, wie deren mehrere in Tyrol gefunden sind, die andere ist eine Weiheinschrift und ist zurück zu lesen. Prof. Paul in Leipzig hat wahrscheinlich gemacht, dass in dem nordetruskischen Alphabete die Elemente verschiedener Sprachen enthalten sind, und zwar etruskische, gallische, keltische, illyrische. Zuletzt legt Fischer eine Sammlung indischer Schmuckgeräthe vor. Kein Volk trägt so vielen Schmuck wie das indische. Wenige Gegenstände sind aus Gold, die meisten sind aus Bronze und Silber, auch aus Elfenbein. Manche sind nachgeahmt aus Harz, welches vergoldet ist. Im Norden werden schwere Fussringe getragen, meist mit Schellen versehen, während sie im Süden nur aus dünnen Reifen bestehen. Im Süden liebt man den Ohrschmuck, die ganze Ohrmuschel kann mit Ringen eingefasst sein. Buddha wird so abgebildet. Oft wird derselbe Ring in der Nase wie im Ohre getragen. Auch die Männer tragen Ohrringe, oft mit Brillanten, auch reichen Halsschmuck. Die mohammedanischen Stämme im Norden tragen viele Türkisen, die dort zu Hause sind. Auch werden grosse weisse Muscheln zu Armbändern verwendet, die den Kindern schon um die Hand gelegt werden. Die Inderinnen haben so feine Knochen, dass keine europäische Frau ihre geschlossenen Armringe tragen kann. In neuerer Zeit macht sich der europäische Geschmack und die Antike im Kunstgewerbe geltend und es ist Zeit, die indischen Originale zu retten.

Um 11 Uhr fand die feierliche Eröffnung des Naturhistorischen Hofmuseums durch Se. Majestät den Kaiser Franz Josef statt, der sich später die Vorstände beider Gesellschaften vorstellen liess. Der Prachtbau mit seiner kunstreichen Ausstattung fand allgemeinste Bewunderung und hat in Europa nicht seines Gleichen. Er ist das Werk des Baron Hasenauer und hat 7 Millionen Gulden gekostet. In den oberen Räumen war eine für den Congress veranstaltete prähistorische Sammlung aufgestellt.

Am Nachmittag wurden gegen 3 Uhr die wissenschaftlichen Verhandlungen fortgesetzt. A. Müllner sprach über die Eisenfabrikation in der prähistorischen Zeit in Krain. In den alten Schlackenhalden, die noch reines Eisen enthalten, werden Stein-, Bronze- und Eisensachen gefunden. Es sind Tausende von primitiven Schmelzöfen entdeckt. Das Gusseisen der Hochöfen stammt erst aus dem 14. Jahrhundert. Das primitive Verfahren ist noch in Afrika in Gebrauch. Man füllt Gruben mit Kohlen, Erde und Brauneisen. Das Ganze wird mittelst eines Blasebalgs aus Ziegenfell in Gluth versetzt. Das schmelzende Eisen nimmt bis 5 % Kohle auf. Gegen 550 vor Chr. vertreiben die Kelten die Etrusker aus Ober-Italien und drängen sie auf das Gebiet der 12 Städte, von wo sie lange den Römern Waffen lieferten. Der Redner erläutert die Darstellung einer Todtenfeier auf der Situla von Watsch. Die dargestellten Thiere, Antilope und Löwin, sind dieser Gegend fremd, kommen aber in der babylonischen Mythologie vor. Auf dem Gürtelblech von Watsch tragen die Krieger Helme und Aexte, wie sie in unseren Gräbern gefunden werden. Auf demselben Bronzeblech erscheinen zwei Krieger zu Pferde mit Lanzen und ein Mann mit einem Jesuitenhut. Solche Hüte kommen auf einem babylonischen Cylinder vor. Maška legt sechs Jadeitbeile aus Mähren vor, davon sind zwei letzthin gefunden in der Umgebung von Znaim. Das eine gehört nach den begleitenden Funden in die Hallstattperiode. Christomanos aus Athen berichtet über neue Funde auf Santorin, wo 1867 in 40 m Tiefe unter zwei Tufflagern quadratische Fundamente und mit geometrischen Figuren gezierte Thongefässe gefunden worden sind. Zuletzt sprach Tolmatschew über zwei Urgrabhügel bei Ananino im Gubernium von Wjatka. Sie enthalten Stein-, Bronze- und Eisensachen. Die Funde gehören der Zeit der Völkerwanderung an und werden in den Museen von St. Petersburg, Moskau und Kasan aufbewahrt. Aspelin hat sie abgebildet.

Hierauf schliesst Freiherr v. Andrian die Versammlung, an der 211 Mitglieder Theil genommen hatten. Bartels bringt ein Hoch auf die Wiener Anthropologische Gesellschaft und den Vorsitzenden aus. Andrian dankt und hofft, dass diese Vereinigung nicht die letzte gewesen sein möge.

Am Sonntag den 11. August machte ein grosser Theil der Congressmitglieder mit einem Donaudampfer bei herrlichstem Wetter einen Ausflug nach Budapest, der im Programme vorgesehen war. Bei der Ankunft daselbst um ½9 Uhr Abends bestieg der Staatssecretär v. Havas das Schiff zur Begrüssung der Gäste. Am Montag Vormittags fand die Besichtigung der reichen Sammlungen des Nationalmuseums unter Führung der Herren v. Pulsky und Hampel statt. Um 3 Uhr fuhren die Anthropologen zu den Ruinen der römischen Stadt Aquincum. Von dem Ringdamm des Amphitheaters aus, dessen Steinsitze hier und da noch einen römischen Namen tragen, hielt v. Havas einen Vortrag über das alte Aquincum, aus dem das heutige Ofen entstanden ist, und dann fand ein Rundgang zu sämmtlichen neuen Aufgrabungen statt.

Digitized by Google

von der Stadt Pest gegebenes Festmahl im Römerbade statt, bei dem sich durch feurige Weine und begeisterte Reden, sowie durch vortreffliche Zigeunermusik bald eine erhöhte Feststimmung einstellte, wie sie dem nahen Ende einer solchen Versammlung vorauszugehen pflegt. Nach der Begrüssung durch die Herren v. Havas und v. Pulsky dankte Virchow für den Empfang und sagte: Scientia est potestas. Die Ungarn haben sich diesen Satz Bacons gemerkt. Auf dem Felde der Wissenschaft werden grössere Siege erfochten, als auf dem Schlachtfelde. Auch wir Deutsche haben einmal die Welt beherrschen wollen und sind durch langjährige Kriege dafür gestraft worden. Wir wollen jetzt im Frieden leben, wenn man uns nur in Ruhe lassen will. Möge es Ungarn vergönnt sein, den vollen Frieden im Bunde mit Deutschland zu geniessen! Der zweite Bürgermeister der Stadt, Herr Gerloczy, gab seiner Empfindung folgenden Ausdruck: Wir betrachten die Wissenschaft als die höchste Macht der Welt! Wir halten sie für grösser, als alle bewaffneten Heere zusammen. Diese können höchstens durch blutige Kämpfe ein Stück der Erde erobern, sie können aber die Wissenschaft nicht unterjochen. Nur diese kann das Wohl der Menschheit fördern. In der Hochachtung der Wissenschaft aber gesteht Ungarn Niemandem den Vorrang zu. Auch der Berichterstatter nahm das Wort und bezeichnete als eine wichtige Forschung der Anthropologen die Untersuchung, was in den Sitten und Gebräuchen der Menschen sich noch aus der Vorzeit erhalten habe. Die Cultur ist bestrebt, das Alles abzustreifen. Unsere Damen weigern sich schon, den Ohrring zu tragen, weil sie hören, dass das eine Sitte der Wilden ist. Wenn sie doch auch aufhören wollten, sich zu schminken, denn die Höhlenmenschen malten sich schon mit rothem Ocker. Die Männer aber haben viel schlimmere Dinge beibehalten, für die es gar keine andere Erklärung giebt, als dass es unbegriffene Ueberlebsel der Vorzeit sind, es ist der Mord im Kleinen, das Duell, und der Mord im Grossen, der Krieg! Wenn wir diese Erbsünden abgelegt haben, dann werden wir auf unserer Bahn schneller vorwärts schreiten. Wir sollen aber nicht nur die alten Erbfehler abschaffen, wir sollen auch die Tugenden der Vorzeit uns erhalten. Hier finden wir ein Land, das auf der Höhe der Cultur steht, das zeigt uns das elektrische Licht, welches den ländlichen Saal erhellt, das verrieth uns jeder Schritt durch die Hauptstadt, das entdeckten wir hier in jedem Worte, welches aus ungarischem Munde kam. Trotzdem hat sich das Ungarland doch ziert, es ist die Gastfreundschaft, die uns in so glänzender Weise gewährt wird! Es sprachen noch die Herren v. Andrian, Graf Esterhazy, Woldrich, Fraas und Andere. Stürmische und immer wiederholte Eljens durchbrausten den Saal, dazwischen tönten die Geigen der Zigeuner.

Als man spät nach Mitternacht beim hellen Mondesglanze wieder in Pest eingetroffen war, reichten sich die Freunde die Hand zum Abschied. Nur Wenige blieben noch, um die wissenschaftlichen Institute der Stadt zu sehen und einen Ausflug in das Ofener Gebirge zu machen. Einige folgten einer Einladung des Grafen Apponyi nach Lengyel.

Schaaffhausen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die nächste Jahresversammlung der British Medical Association wird vom 29. Juli bis 1. August d. J. in Birmingham tagen, zum Präsidenten derselben ist Dr. Wade gewählt worden.

In den Tagen des Internationalen medicinischen Congresses vom 4.—6. August d. J. in Berlin wird daselbst auch ein Internationaler Delegirtentag des Vereins für Feuerbestattung abgehalten werden, auf welchem zur Verhandlung gelangen soll die hygienische Seite der Feuerbestattung und die Frage, welche Mittel zur Anwendung gelangen dürften, um in verschiedenen Ländern die facultative Leichenverbrennung durchzusetzen.

Die British Association for the Advancement of Science (office 22 Albermarle Street, London, W.) wird ihre 60. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Frederick Abel den 3. September 1890 in Leeds beginnen. General-Secretäre: Capt. Sir Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt; Secretär: Arthur T. Atchison.

Der II. Congress zum Studium der Tuberkulose ist für das Jahr 1891, und zwar gegen Ende des Monats Juli nach Paris in Aussicht genommen worden.

Die 4. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

C. Freih. v. Gumppenberg: Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Dritter Theil. 20 Bogen Text. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVI. — Nr. 9—10.** **Mai 1890.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Zimmermann: Die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 600jähriges Stiftungsfest der Universität zu Montpellier.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Berichtigung. Herr Professor Dr. **Unferdinger** in Brünn starb am 30. April 1890, nicht 1889, wie p. 62 gedruckt ist.

Am 16. Mai 1890 zu Berlin: Herr Dr. **Hermann Dewitz**, Custos am zoologischen Museum in Berlin. Aufgenommen den 1. Februar 1881.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 6. 1890.	Von Hrn. Professor Dr. C. F. Voigtlaender in Dresden Jahresbeitrag für 1890 . .	6	—
„ 31. „	„ „ C. Brongniart in Paris desgl. für 1890	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1890	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von Dr. med. **Fedor Krause**, Professor an der Universität in Halle.

(Fortsetzung.)

Er war auf seinen Tod vorbereitet und sah ihm gefasst ins Auge, wie es nur Menschen von grosser geistiger Kraft vermögen. Als wenn er vom Tode eines ihm fern Stehenden rede, so ruhig sprach er von seinem Sterben. Nur die Trennung von seiner Gemahlin brach ihm das Herz:

„Weiss Gott, wie gern zum letzten Schluss
„Ich ging nach all' den Plagen:

Noch einmal leuchtete uns ein Hoffnungsstrahl. Er kam im Mai 1889 so weit gestärkt aus Italien zurück, dass er im Sommerhalbjahre mit seltenen Unterbrechungen Klinik halten konnte. An manchen Tagen, wenn der Geist die Oberhand über den schwachen Körper gewann, waren seine Vorträge von alter Lebhaftigkeit und alter Kraft. Hörte man dann nur auf die Stimme und sah man nicht die Gebrechlichkeit des Körpers, so glaubte man sich um Jahre zurückversetzt in die alte glänzende Zeit. Aber schon vom Juli an nahmen die Kräfte rasch ab. Es trat eine völlige Appetitlosigkeit hinzu, welche den Verfall nur noch beschleunigte. Indess immer noch war Volkmann wissenschaftlich thätig, er arbeitete ununterbrochen an seiner Monographie „Ueber den Krebs", welche er wenigstens in ihrem allgemeinen Theile noch vor seinem Tode gedruckt sehen wollte. Dieser letzte Wunsch ging ihm nicht in Erfüllung.

Von Jena, wo er Erholung suchte, kam er am 17. November nach Halle zurück, um an der Sitzung des vorbereitenden Comités für die chirurgische Abtheilung des internationalen medicinischen Congresses Theil zu nehmen. Die Unterschrift unter das Protokoll, welche er noch mit fester Hand vollzog, ist seine letzte gewesen. Auf der Rückreise nach Jena zog er sich eine Lungenentzündung zu, und dieser ist er am 28. November früh 8½ Uhr erlegen. Er starb wenige Schritte von der Stelle entfernt, an welcher er sich im Herbst 1856 mit Anna von Schlechtendal verlobt hatte. So wurde ein Ehebündniss zerrissen, welches zu den glücklichsten auf Erden gehört hat. Wenn dies eines Beweises überhaupt bedürfte, so würden die nach dreissigjähriger Ehe der Gemahlin gewidmeten Lieder es darthun. Sind sie doch von der gleichen Wärme der Empfindung beseelt, wie die Lieder an die Geliebte. Nur von einem „Auf der Höhe" aus den Troubadourliedern seien die ersten Strophen angeführt:

„Stiehlt Fältchen gleich um Falte
Sich Dir ins Angesicht,
Mir lacht noch Deine alte
Schönheit im vollsten Licht."

„Gleich wie des Mondes Fülle
Aus dichter Wolken Flor,
Bricht durch des Alters Hülle
Ihr heller Strahl hervor."

„Und tief ins Herz mir dringt er,
Warm wie in junger Zeit,
Zurück mir wieder bringt er
Die alte Freudigkeit."

Richard von Volkmanns Leiche wurde am Freitag den 29. November in der Kapelle des Friedhofes zu Jena vom Superintendenten Braasch eingesegnet. Zahlreiche kostbare Blumenspenden waren schon dort von Corporationen und Freunden des Entschlafenen am Sarge niedergelegt worden. Professor Riedel hielt als Decan der medicinischen Facultät und Fachgenosse des Verstorbenen eine von Begeisterung durchdrungene Gedächtnissrede, in welcher er auf die unsterblichen Leistungen Richard von Volkmann's, auf die Universalität seiner Begabung hinwies. Hierauf wurde die Leiche unter Vorantritt der Militärkapelle in feierlichem Zuge nach dem Bahnhofe geleitet. Ausser drei Söhnen des Heimgegangenen folgten die Vertreter der Universität, die ganze medicinische Facultät, die Studentenschaft mit allen Corporationen in Farben, das Officiercorps und ein grosser Zug von Leidtragenden.

In Halle wurde der Sarg im Bibliothekzimmer des Verewigten aufgebahrt, und die weit über tausend zählenden prachtvollen Blumen- und Palmengruppen, welche Liebe und Dankbarkeit gespendet, bildeten einen dichten Hain um das aus einem Hügel von Blattpflanzen emporragende Todtengerüst. Am Sonntag Abend fand im Trauerhause für den Familien- und engeren Freundeskreis eine Feier statt, bei welcher der Oberhof- und Domprediger D. Rogge aus Potsdam die Leiche einsegnete. Montag den 2. December um die Mittagsstunde wurde die Haupttodtenfeier in der Domkirche zu Halle abgehalten. Die Gedächtnissrede hielt der Domprediger Albertz. Hierauf setzte sich der Leichenzug, geführt von der Militärmusik und den Kriegervereinen, in Bewegung. Dem Sarge unmittelbar voran trug der erste Assistenzarzt des Verewigten auf einem weissseidenen, lorbeerumkränzten Kissen die zahlreichen Orden des grossen Todten. Hinter dem Sarge folgten die Söhne und Verwandten, die Fachgenossen, die Assistenten, die Behörden und der Lehrkörper der Universität, die Vertreter der Stadt Halle, die Spitzen aller Behörden, das Officier- und Sanitätsofficiercorps, die Vertreter aller Vereine und Verbindungen, die Studentenschaft und eine nach vielen Hunderten zählende Menge von Leidtragenden.

Seit Menschengedenken hat Halle keinen Leichenzug gesehen, der an Grossartigkeit diesem gleich-

Hand in so reichem Maasse Allen, ob arm, ob reich, ob hoch, ob niedrig, mit gleicher Liebe und Güte hatte zu Theil werden lassen. Auf dem nahezu eine Stunde langen Wege, den der unabsehbare Leichenzug nehmen musste, standen Kopf an Kopf gedrängt Männer und Frauen aller Stände und Berufskreise, um ihrer innigen Theilnahme an dem erschütternden Ereigniss Ausdruck zu verleihen. Noch einmal wurden die sterblichen Reste des grossen Meisters an der neuen Klinik vorüber getragen, deren Vorderseite in Trauer gehüllt stand, an seiner Klinik, welche er geschaffen und der er die letzten zehn Jahre seines Lebens in unermüdlicher wissenschaftlicher Forschung und in harter aufreibender Arbeit geopfert hatte. An der offenen Gruft widmete der nahe verwandte und innig befreundete Oberhofprediger D. Rogge dem theuren Entschlafenen warme Worte der Erinnerung, der Liebe und des Dankes und spendete den Ueberlebenden lindernden Trost; die Fahnen senkten sich in das Grab, die drei Ehrensalven krachten, und nach einem stillen Gebet verliess die tief erschütterte Trauerversammlung den Ort, wo Richard von Volkmann's sterbliche Hülle zur ewigen Ruhe gebettet ist.

Richard von Volkmann war in seinem Aeusseren eine vornehme Persönlichkeit von einnehmenden Gesichtszügen; seiner gewaltigen Stirn war der Stempel geistiger Höhe aufgedrückt, seine lebhaften blauen Augen strahlten in begeisterndem Feuer, wenn er in der Unterhaltung oder im Vortrage sich für einen Gegenstand erwärmte. Dabei konnte er, wenn er wollte, von geradezu bezaubernder Liebenswürdigkeit sein, welche ihm oft in den ersten Augenblicken die Herzen der Menschen gewann. Er war offen und mittheilsam und spendete von seinen reichen Geistesschätzen verschwenderisch an die ihm Nahestehenden. Wie sein Geist, so war auch sein Herz: wohlthätig selbst bis zum Uebermaass, so dass auch weniger Würdige seiner Güte theilhaftig wurden. Welche Freundlichkeit besass er seinen Kranken gegenüber, ein wie tiefes Mitgefühl brachte er allen Leidenden entgegen! So schwer sie auch darnieder lagen, sein liebevolles Wesen musste Zuversicht erwecken, musste die Hoffnung von Neuem aufleben lassen. Jeder seiner Kranken, so gross auch ihre Zahl war, stand seinem Herzen nahe, war nicht bloss ein Gegenstand chirurgischer Thätigkeit. Tausende und aber Tausende, die Heilung von seiner gottgesegneten Hand empfingen, werden das dankbaren Sinnes bezeugen.

Sein Gemüth war weich, empfänglich für jede Regung des Herzens, und doch war er von bewunderungswürdiger Energie, ja selbst Zähigkeit. Wenn es nöthig war, konnte er sogar rücksichtslos sein.

„Sieh den Sachen grad' in's Gesicht,
Brauch deine Arme, dräng dich heran!
Hoch die Stirne! Kümm're dich nicht,
Zeigst du den Rücken dem Hintermann.“

„Vorwärts immer, unbeirrt;
Keine Zeit ist sich umzudrehn!
Wer am Ziele steht, der wird
Schon dein leuchtendes Auge sehn.“

Sein eigener Körper hat oft und schwer unter dieser Eigenschaft leiden müssen. Wenn die Kräfte zu versagen drohten, so zwang er ihn mit eisernem Willen zum Gehorsam. Hat er ja doch noch wenige Wochen vor seinem Tode die Kranken in der Klinik besucht und Anordnungen betreffs ihrer Behandlung getroffen, ja selbst mit Aufgebot der geringen vorhandenen Kräfte noch operirt. Ueberhaupt war ihm Müssiggang fremd. Sein Tag war von früh bis spät mit Arbeit ausgefüllt. Auch in schlaflosen Nächten, oder wenn er schon vor Tagesgrauen von seinem Lager sich erhoben hatte, weil er Schlaf und Ruhe nicht finden konnte, schrieb er Entwürfe und Gedanken zu wissenschaftlichen Arbeiten nieder. In den letzten Jahren, in denen es ihm nicht mehr möglich war, sich ausschliesslich mit einem und demselben Gegenstande Stunden und Tage lang eingehend zu beschäftigen, weil sein Geist eine so starke Inanspruchnahme nicht ertrug, waren doch auch die Pausen mit geistiger Arbeit ausgefüllt. Dann studirte er kunstgeschichtliche Werke, las die neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Belletristik, schrieb Entwürfe zu neuen Dichtungen nieder und versenkte sich gerade in den letzten Jahren mit dem Eifer eines Fachmannes in die provençalische Litteratur. Das nannte er seine Erholung. Darum lässt sich auch auf Niemand besser als auf Volkmann das schöne Wort des Psalmisten anwenden: sein Leben ist köstlich gewesen, denn es ist Mühe und Arbeit gewesen.

Was er immer unternahm, in welchem der so zahlreich von ihm bebauten Gebiete er thätig sein mochte, stets war er mit seinem ganzen Wesen dabei, Halbheit kannte er nicht. Auch die Gabe des Humors, welche grosse Menschen beinahe stets aufzuweisen haben, war Richard von Volkmann verliehen, und Niemand wusste besser als er dieses Göttergeschenk bei Anderen zu schätzen.

Werfen wir jetzt einen Blick auf seine wissenschaftliche und künstlerische Bedeutung, so ist klar

Wortes weitester Bedeutung. Kein Zweig dieser herrlichen Kunst war ihm ganz fremd. Hatte er sich doch von vornherein schon als Student und Assistent der damals noch jungen mikroskopischen Forschung zugewandt; behandelten seine ersten bedeutenden Vorlesungen und Curse doch die pathologische Anatomie. So nur konnte es geschehen, dass einer seiner ersten Schüler und Assistenten, Steudener, zum ordentlichen Professor der Histologie in Halle ernannt wurde, dass ein weiterer Assistent und Lieblingsschüler von ihm, der leider so früh verstorbene Professor Carl Friedländer, sich schon während seiner Assistentenzeit an der chirurgischen Klinik ausschliesslich mit pathologischer Anatomie beschäftigte und später für dieses Fach habilitirte. Auch der experimentellen Forschung neigte sich Volkmann eifrig zu, und wenn Beobachtungen am Kranken die Lücken in unserem Wissen nicht auszufüllen im Stande waren, wurde auf experimentellem Wege die Lösung der Fragen erstrebt. Dass er Jahre lang auch innerer Arzt gewesen und als solcher sich des grössten Rufes erfreut hat, ist schon oben erwähnt. Wenn neue Forschungsgebiete sich der ärztlichen Wissenschaft erschlossen, so blieb er nicht zurück. Der Ersten einer trat er zu einer Zeit, wo noch Viele schwankten, wo einer unserer humorvollsten Chirurgen offen aussprach: Mein Herz zieht mich zu den Bakterien, aber mein Verstand warnt mich davor, schon zu jener Zeit, sage ich, trat er für die grossartigen Entdeckungen Robert Koch's ein, wie er denn überhaupt stets Anderer Verdienste rückhaltlos anerkannte und seine ganze Persönlichkeit für neue Wahrheiten einzusetzen pflegte.

Daher ist es nur natürlich, dass Volkmann bei so allgemeiner medicinischer Bildung auch in seinen Fachschriften wiederholt allgemeine Themata sehr eingehend besprochen hat. Ihm verdanken wir ferner die Feststellung einer ganzen Reihe neuer Krankheitsbilder, die im einzelnen aufzuzählen ermüden würde. Ein Blick auf das unten folgende Verzeichniss seiner Veröffentlichungen wird genügen. War Volkmann seiner Bildung nach ein vollkommener Arzt, so fühlte er sich auch durchaus als solchen und bestrebte sich stets, das Standesbewusstsein der Aerzte zu heben. Nichts schien ihm hierfür wichtiger, als dass der Arzt und namentlich der Chirurg, bei Allem, was er in Behandlung seiner Kranken vornähme, das volle Gefühl der Verantwortlichkeit haben müsse. Dies allein könne das sittliche Bewusstsein heben und eine höhere Auffassung ihrer Pflichten unter den Aerzten zur Geltung bringen. So hat er es klar und deutlich in seiner Londoner Rede und wiederholentlich in der Klinik den Studirenden gegenüber ausgesprochen.

Von hervorragender Bedeutung ist die Thätigkeit Volkmann's als Herausgeber der „Klinischen Vorträge“, als Mitherausgeber des „Centralblatts für Chirurgie“, seine anregende Betheiligung auf wissenschaftlichen Congressen und Versammlungen, die wir schon oben gewürdigt, seine ganz ungewöhnlich fruchtbare schriftstellerische Wirksamkeit und endlich — vielleicht der glänzendste Punkt in diesem Meer von Licht — seine Lehrthätigkeit. Mit welch' reichlichen Gaben war er für diesen Beruf von der gütigen Natur ausgerüstet! Ein Meister der Form und der Rede, von fortreissender Lebhaftigkeit im Vortrage, reich an packenden Bildern, nie zur Erklärung eines Vergleiches ermangelnd, im Stande, selbst die schwierigsten Verhältnisse klar zu legen und durch eine übersichtliche Zeichnung zu erläutern: wusste er den scheinbar unbedeutendsten Gegenstand anziehend zu machen, verstand er die seltene Kunst, einem gegebenen Stoffe immer neue Seiten abzugewinnen. Seine klinischen Vorträge athmeten zuweilen geradezu dramatisches Leben, war er doch auch bemüht, Alles möglichst plastisch und anschaulich darzustellen. Wer sollte je vergessen, wie ein Querbruch der Kniescheibe durch Muskelzug entsteht, oder in welcher Stellung bei einer Verrenkung des Schenkelkopfes das Bein sich befindet, wenn er Volkmann den Mechanismus und die Art dieser Verletzungen hat erläutern hören? Aber nicht seiner Begabung allein verdankte er diese glänzende Beredtsamkeit. Sie auszubilden, hatte er selbst sein volles Theil beigetragen; denn im Anfange seiner klinischen Thätigkeit pflegte er alle Vorträge bis in die Einzelheiten genau auszuarbeiten, schwierigere Themata memorirte er sogar. Fleiss und Beanlagung reichten sich also die Hand, um diesen in seinem Fache ungewöhnlichen Redner zu bilden. Dabei ist es sehr merkwürdig, dass er, der Meister wissenschaftlichen Vortrags, sich gänzlich ausser Stande fühlte, aus dem Stegreif eine Gelegenheits- oder Tischrede zu halten. Das hat er selbst offen bekannt.

Nicht zum wenigsten seiner lebendigen Art der klinischen Darstellung verdankte es Volkmann, dass stets eine grosse Anzahl fremder Aerzte und ausländischer Chirurgen als andächtige Hörer zu seinen Füssen sassen. Fachgenossen aus allen Welttheilen sind ihn zu hören gekommen, und auch dadurch hat er die Hallesche chirurgische Klinik aus kleinen Anfängen zu nie geahnter Berühmtheit erhoben. Zu lehren

— es war sonst Niemand anwesend — einen seiner schönsten klinischen Vorträge zu halten. Dies eine Beispiel charakterisirt ihn hierin ganz und gar; nicht die Art oder Zahl der Zuhörer begeisterte ihn, sondern der Gegenstand riss ihn fort.

Dem engeren Kreise seiner Assistenten aber war er mehr als ein blosser Lehrer, ihnen stand er als wahrer väterlicher Freund helfend zur Seite. Die guten Eigenschaften, welche jeder Einzelne besass, Volkmann hatte sie mit raschem Blicke erkannt und suchte sie zur Entwickelung zu bringen. Hier zügelnd, wo der jugendliche Uebermuth zu schnell vorwärts eilte, dort anspornend, wo der Schritt ein zu langsamer war, so führte er sie Alle auf sicherer Bahn vorwärts. Sein Hauptziel war, seine Schüler zur Selbstständigkeit zu erziehen, und Nichts bereitete ihm lebhaftere Freude, als wenn eine ihrer Arbeiten wohl gelungen war und allgemeine Anerkennung fand.

Bei allen eigenen Arbeiten pflegte Volkmann sehr langsam vorzugehen. Monate lang trug er die Gedanken mit sich herum und liess sie reif werden, bevor er sie niederschrieb. War dies geschehen, so feilte er, der den Stil doch so meisterhaft beherrschte, immer wieder, damit auch das Gewand dem Inhalt entspräche. Er hielt zur eigenen Ausbildung litterarische Thätigkeit für durchaus erforderlich, und als ein gelehrter Fachgenosse ihm einst entgegenhielt, dass nicht Jeder Schriftsteller zu sein brauche, antwortete er: Schreiben muss Jeder, aber nicht Jeder soll drucken lassen. Liegen doch von ihm selbst zahlreiche fertige Arbeiten aus früherer Zeit ungedruckt.

Was Volkmann als Chirurg geleistet, habe ich zum grossen Theil schon weiter oben dargelegt. Er hat ferner eine lange Reihe neuer Operationsmethoden angegeben, von denen einige seinen Namen tragen, wie der Hydrocelenschnitt, die Resection des Kniegelenks mit querer Durchsägung der Kniescheibe, die zweizeitige Operation des Echinokokkus der Leber, andere Methoden hat er vervollkommnet. Hier ebenso wie bei der Construction von Maschinen und Apparaten zur Krankenpflege und von Modellen zum Unterricht bekundete sich sein hervorragendes praktisches Talent. Mit wenigen Worten, mit einigen Strichen auf dem Papier verstand er es, dem Instrumentenmacher und Bandagisten klar zu machen, was er beabsichtigte. Legen doch auch alle seine zahlreichen technischen Erfindungen, die im Einzelnen aufzuführen ermüden würde, Zeugniss dafür ab. Aus dem Verzeichniss seiner Schriften wird man die Zahl der von Volkmann herrührenden Operationen, Schienen u. s. w. leicht ersehen. Ferner verdankt ihm die Chirurgie eine Reihe neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und eine Anzahl unentbehrlicher Instrumente, von denen die vierzinkigen scharfen Wundhaken (die Volkmann'schen) besondere Erwähnung verdienen.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. April vom 15. Mai 1890.)

Jolles, Adolf: Ueber die „Jodzahl“ der Harne und ihre Bedeutung für die Semiotik derselben. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz.

Forster, J.: Ueber den Einfluss des Räucherns auf die Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder. Sep.-Abz.

Seeliger, H.: Meteorologische Beobachtungen der k. Sternwarte bei München im Jahre 1889. Sep.-Abz.

Knipping, E.: Zur Form der Cyklonen. Sep.-Abz.

Helfenberger Annalen 1889. Herausgeg. von der chemischen Fabrik Eugen Dieterich in Helfenberg bei Dresden. Berlin 1890. 8°.

Klein, Carl: Ueber eine Methode, ganze Krystalle oder Bruchstücke derselben zu Untersuchungen im parallelen und im convergenten polarisirten Lichte zu verwenden. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Der Sturm vom 11. bis 14. März 1888 an der atlantischen Küste der Vereinigten

Schreiber, Paul: Vorläufige Mittheilung aus den Jahrbüchern des königl. sächsischen meteorologischen Institutes zu Chemnitz — Decaden- und Monatsresultate aus den im Monat März 1890 angestellten meteorologischen Beobachtungen an 11 Stationen II. Ordnung in Sachsen.

Adolph, G. H. W. Carl: Bahnbestimmung der Mnemosyne und Ableitung der Jupitermasse aus den Mnemosyne-Beobachtungen seit 1859. Erster Theil. Carlsruhe 1874. 4°. — Zur Feier des Gedächtnisses an Herrn Philipp Ferdinand Adolf Just weiland Senator in Zittau am 9. December 1882: Ueber das Wetter und die Vorherbestimmung desselben in Europa. Sorau 1882. 4°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. E. Adolph in Elberfeld.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Band. Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 130., 131. Lieferung. Prag,

Heinricher, E.: Ueber einen eigenthümlichen Fall von Umgestaltung einer Oberhaut und dessen biologische Deutung. Sep.-Abz.

Brügelmann, G.: Ueber eine neue katalytische Erscheinung und über den Dimorphismus des Barytes. Sep.-Abz.

Finger, Ernst: Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig und Wien 1888. 8°. — Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Ein kurzgefasstes Lehrbuch zum Gebrauche für Studirende und praktische Aerzte. 2. Aufl. Leipzig und Wien 1888. 8°. — Urtheile der Fachpresse (über die hier aufgeführten zwei Werke). — Der syphilitische Initialaffect, dessen Natur und Diagnose. Sep.-Abz. — Ueber Immunität gegen Syphilis. Sep.-Abz. — Ueber einige neuere Antiblennorrhagica. Sep.-Abz. — Prostatitis und Spermatocystitis chronica als Komplication chronischer Urethritis. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss des Leucoderma syphiliticum. Sep.-Abz. — Ueber das Oedema indurativum (Sigmund) Oedema scleroticum (Pick). Sep.-Abz. — Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. Sep.-Abz. — Ueber das indurative Oedem. Sep.-Abz. — Ueber einen seltenen Fall von Liodermia syphilitica. Sep.-Abz. — Zur Frage der Immunität und Phagocytose beim Rotz. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der acuten und chronischen Urethritis und deren neueren Behandlungsweisen. Sep.-Abz. — Ueber den Diplococcus Neisser's und seine Beziehung zum Tripperprocess. Sep.-Abz. — Ueber einen einfachen Apparat zur Behandlung von acuter und subacuter Urethritis. Sep.-Abz. — Ueber Pathologie und Therapie der acuten und chronischen Urethritis. Sep.-Abz. — Zur Frage über die Natur des weichen Schankers und die Infectiosität tertiärer Syphilisproducte. Sep.-Abz. — Ueber die sogenannte Leichenwarze (Tuberculosis verrucosa cutis) und ihre Stellung zum Lupus und zur Tuberculose. Sep.-Abz. — Lupus und Tuberculose. Eine zusammenfassende Darstellung des jetzigen Standes dieser Frage (1887). Sep.-Abz. — Aus den Sektionen der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin. Sektion für Dermatologie und Syphilidologie. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der syphilitischen Gelenks-, Sehnen- und Sehnenscheiden- und Schleimbeutel-Erkrankungen. Sep.-Abz. — Bericht der k. k. Universitäts-Klinik und 1. Abtheilung für Syphilis des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses für das Jahr 1882. Sep.-Abz. — Reinfectio syphilitica. Sep.-Abz. — Ueber einige Operationen, welche durch die Syphilis nothwendig gemacht werden. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Miliartuberculose der Mundschleimhäute und äusseren Haut. Sep.-Abz. — Aus Professor Neumanns Klinik für Syphilis in Wien. Ueber den Zusammenhang der multiformen Erytheme mit dem Syphilis-Processe. Sep.-Abz. — Die Syphilidologie und Dermatologie im Jahre 1888. Sep.-Abz. — Ueber die Coexistenz der sogenannten secundären und tertiären Syphilisformen. Sep.-Abz. — Ueber Syphilis und Reizung. Sep.-Abz. — Ueber nervöse Störungen in der Complication blennorrhagischer Prozesse. Sep.-Abz. — Zur Pathologie und Therapie des Harnröhrentrippers. Sep.-Abz. — Bemerkungen über das Regurgitiren von Eiter aus der Pars posterior der Urethra in die Blase, mit Demonstration. Sep.-Abz. — Ueber latenten chronischen Tripper beim Manne. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss des Miliartuberkels. (Miliartuberculose der Mundspeicheldrüsen, Zungen- und Mundschleimhaut und äusseren Haut.) Sep.-Abz.

Hoppe, R.: Ueber die Wärme als Aequivalent der Arbeit. Sep.-Abz. — Erwiderung auf einen Artikel von Clausius, nebst einer Bemerkung zur Erklärung der Erdwärme. Sep.-Abz. — Ueber Biegung prismatischer Stäbe. Sep.-Abz. — Bemerkung zu den Aufsätzen Poggendorffs Annalen Bd. 98, S. 77, und Bd. 99, S. 562, und Erwiderung auf die Notiz Bd. 98, S. 173, betreffend die Wärmetheorie. Sep.-Abz. — Ueber Bewegung und Beschaffenheit der Atome. Sep.-Abz. — Berechnung der Vibrationen einer Saite mit Rücksicht auf den Biegungswiderstand. Sep.-Abz. — Rechnung mit rationellen symmetrischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber die Auflösung der Gleichung $x^3 + y^3 = x - y$ in rationalen Zahlen. Sep.-Abz. — Bedingung der Stabilität eines auf dem Gipfel einer Fläche ruhenden Körpers. Sep.-Abz. — Wiederholung, Interpolation und Inversion einer Function unter gemeinschaftlicher Form. Sep.-Abz. — Auflösung der algebraischen Gleichungen in Form bestimmter Integrale. Sep.-Abz. — Neue Auflösung der biquadratischen Gleichungen. Sep.-Abz. — Beispiel einer Cubatur und Quadratur nach geometrischen Postulaten. Sep.-Abz. — Tautochronische Curven bei Reibungswiderstand. Sep.-Abz. — Ueber independente Darstellung der höheren Differentialquotienten. Sep.-Abz. — Om principerne for og formentlige vanskeligheder ved Infinitesimalregning. Sep.-Abz. — Abbildung der Flächen zweiten Grades nach Aehnlichkeit der Flächenelemente. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Rotation eines Schwungrads auf die Bewegung eines damit verbundenen Korpers. Sep.-Abz. — Berechnung der Biegung prismatischer Stäbe. Sep.-Abz. — Ebene Curven, zwischen deren Bogen und Coordinaten eine Gleichung zweiten Grades besteht. Sep.-Abz. — Ueber die Umhüllungslinie der Pollinien einer Curve und deren inverse Linie. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung Seite 80 Band 56 des Journals für Mathematik über die Integration der partiellen Differentialgleichung $\frac{d^2z}{dx^2}\left[1 + \left(\frac{dz}{dy}\right)^2\right] = \frac{d^2z}{dy^2}\left[1 + \left(\frac{dz}{dx}\right)^2\right]$. Sep.-Abz. — Darstellung der Curven durch Krümmung und Torsion. Sep.-Abz. — Transformation d'une intégrale définie. De l'erreur qui peut se présenter dans l'addition de fractions décimales retranchées. Remarques sur les réductions de la fonction Gamma, et sur la définition de cette fonction et des facultés analytiques par leurs propriétés. Sep.-Abz. — Vibrationen eines Ringes in seiner Ebene. Sep.-Abz. — Relationen zwischen den Cosinus der Richtungswinkel einer Geraden gegen beliebig viele regelmässig liegende Axen. Sep.-Abz. —

mums. Sep.-Abz. — Quelques cas de mouvement d'un point sur un corps en mouvement. Sep.-Abz. — Ueber den Grund der mathematischen Evidenz. Sep.-Abz. — Ueber das Verhältniss der Naturwissenschaft zur Philosophie. Sep.-Abz. — Zum Problem des dreifach orthogonalen Flächensystems. Sep.-Abz. — Inhalt des Sechsflachs zwischen orthogonalen Flächen zweiten Grades und seiner Seiten. Sep.-Abz. — Beweis für das Crofton'sche Theorem durch directe Arealrechnung. Sep.-Abz. — Miscellen. Sep.-Abz. — Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen. Sep.-Abz. — Variation der Hauptträgheitsaxen. Sep.-Abz. — Zweite asymptotische Linie einer Regelfläche. Sep.-Abz. — Nachträge zur Curven- und Flächentheorie. Sep.-Abz. — Eine Wahrscheinlichkeitsaufgabe. Sep.-Abz. — Rein geometrische Proportionslehre. Sep.-Abz. — Summation einiger Reihen. Sep.-Abz. — Bewegung eines am Faden hangenden Stabes. Sep.-Abz. — Eine partielle Differentialgleichung. Sep.-Abz. — Ueber die Bedingung, welcher eine Flächenschaar genügen muss, um einem dreifach orthogonalen Flächensystem anzugehören. Sep.-Abz. — Ueber die Bedingung, unter welcher eine variabele Gerade Hauptnormale einer Curve sein kann, und verwandte Fragen. Sep.-Abz. — Untersuchungen über kürzeste Linien. Sep.-Abz. — Geometrische Anwendung der Addition elliptischer Integrale. Sep.-Abz. — Ueber die freie Bewegung eines Körpers ohne Einwirkung eines Kräftepaars. Sep.-Abz. — Ueber die zweite Speciallösung einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung. Sep.-Abz. — Rationelles Dreieck, dessen Seiten auf einander folgende ganze Zahlen sind. Sep.-Abz. — Ueber einige principielle Punkte der Infinitesimaltheorie. Sep.-Abz. — Elemente der Determinantentheorie. Sep.-Abz. — Excentrischer Kugelsector. Sep.-Abz. — Ueber Parallelen geschlossener Curven. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. Sep.-Abz. — Wälzung eines cylindrisch begrenzten Körpers auf Horizontalebene. Sep.-Abz. — Ueber das Rollen eines seiner Schwere überlassenen Körpers auf horizontaler Ebene. Sep.-Abz. — Wälzung eines von einer Tangentenfläche begrenzten Körpers auf Horizontalebene. Sep.-Abz. — Das Aoust'sche Problem in der Curventheorie. Sep.-Abz. — Bewegung und Stabilität eines laufenden Rades. Sep.-Abz. — Berechnung einiger vierdehnigen Winkel. Sep.-Abz. — Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung. Sep.-Abz. — Infinitärer Hauptwerth und approximative Entwickelung. Sep.-Abz. — Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von 4 Dimensionen. Sep.-Abz. — Bestimmung einer Fläche durch die eine ihrer zwei Mittelpunktsflächen. Sep.-Abz. — Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimensionen-Geometrie. Sep.-Abz. — Ueber das Minimum des Winkels zwischen zwei conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche. Sep.-Abz. — Reduction einer biquadratischen Gleichung auf eine kubische. Sep.-Abz. — Bewegung eines Cylinders im Hohlcylinder auf schiefer Ebene unter Berührung ohne Gleitung. Sep.-Abz. — Numetopen mit vier unabhängigen Grössen. Sep.-Abz. — Tetratop auf beliebiger Basis. Sep.-Abz. — Horizontal rotirende Kette. Sep.-Abz. — Oscillationen eines Bifilarpendels. Sep.-Abz. — Krümmungslinien in den Nabelpunkten von Flächen. Sep.-Abz. — Bemerkung über einen Aufsatz von Vályi und dessen Vorgänger. Sep.-Abz. — Moment der gegenseitigen Anziehung der begrenzten Schenkel eines Winkels. Sep.-Abz. — Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen. Sep.-Abz. — Einfaches Pendel im Raume bei Anziehung von einem Punkte in endlicher Entfernung. Sep.-Abz. — Ueber ein Problem der Curventheorie. Sep.-Abz. — Einfacher Beweis der Existenz eines Mittelpunkts paralleler Kräfte. Sep.-Abz. — Ein Problem über berührende Kugeln. Sep.-Abz. — Bedingung einer Canalfläche nebst einigen Bemerkungen an Canalflächen. Sep.-Abz. — Perspectivische Dreiecke, die einem Kegelschnitt einbeschrieben sind: Bemerkung zu einem Satze von Craig. Ein Satz über Determinanten. Ueber die Grenze der Stabilität eines longitudinal comprimirten geraden elastischen Stabes. Sep.-Abz. — Erweiterung des Aoust'schen Problems der Curventheorie. Sep.-Abz. — Zum Molins'schen Problem. Sep.-Abz. — Bewegung eines senkrecht empor geworfenen Körpers. Sep.-Abz. — Neue Relationen innerhalb eines Orthogonalcoefficientensystems. Sep.-Abz. — Rein analytische Consequenzen der Curventheorie. Sep.-Abz. — Archimedische Kreisquadratur. Sep.-Abz. — Anwendung der Thetafunctionen auf geodätische Strecken und Winkel. Sep.-Abz. — Regelmässiger linear begrenzter Winkel von vier Dimensionen. Sep.-Abz. — Erweiterung einiger Sätze der Flächentheorie auf n Dimensionen. Sep.-Abz. — Ueber Variation von Geraden, die an eine Fläche geknüpft sind. Sep.-Abz. — Conforme perspective Projection der Flächen auf einander. Sep.-Abz. — Ein Vierecksatz. Sep.-Abz. — Analytischer Beweis zweier Sätze von regelmässigen Pyramiden und Polyedern. Sep.-Abz. — Der Krümmungskreis der Ellipse. Sep.-Abz. — Darstellung der ersten Gattung elliptischer Integrale durch Curvenbogen zweiten Grades. Sep.-Abz. — Das Viereck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsaxen. Sep.-Abz. — Das n dehnige $(n+1)$eck in Beziehung auf seine Hauptträgheitsaxen. Sep.-Abz. — Erweiterung zweier Sätze auf n Dimensionen. Sep.-Abz. — Principien der n dimensionalen Curventheorie. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Formel für das Differential einer Function mehrerer Variabeln. Sep.-Abz. — Dichte der Sehnen von Flächen und ebenen Curven. Sep.-Abz. — Ueber Kraftlinien der Anziehung von Linien. Sep.-Abz. — Ueber Gleichgewichtspunkte der Anziehung von Linien. Sep.-Abz. — Inkreiscentrum als Gleichgewichtspunkt. Sep.-Abz. — Aehnlichkeitspunkt als Gleichgewichtspunkt der Anziehung ebener Flächenstücke. Sep.-Abz. — Gleichgewicht der Anziehung einer ringförmigen Fläche. Sep.-Abz. — Bemerkung zum Königinnenproblem. Sep.-Abz. — Zur Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. Sep.-Abz. — Vielecke, deren Höhenlothe sich in einem Punkte schneiden. Sep.-Abz.

Digitized by Google

Porro, Francesco: Sulla differenza di longitudine fra gli osservatorii astronomici di Milano e di Torino. Sep.-Abz. — Intorno all' ecclisse totale di luna del 28 gennaio 1888. Sep.-Abz. — Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1889. Sep.-Abz.

Bollettino dell' Osservatorio della Regia Università di Torino. Anno XXII (1887). Torino 1889. 4°.

Aschieri, Tomaso: Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1890. Sep.-Abz.

Rizzo, G. B.: Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1888 all' Osservatorio della R. Università di Torino. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1890.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 15—19. Berlin 1890. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXIII, Nr. 6, 7. Berlin 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. IV. Gotha 1890. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 7, 8. Göttingen 1890. 8°.

Archiv für die gesammte Naturlehre. Herausgeg. von K. W. G. Kastner. Bd. I—XVIII. Nürnberg 1824—29. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. September bis 15. October 1889. Schluss.)

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 3. Schaffhausen 1889. 8°. — Stierlin: Beitrag zur Klassifikation der *Liophloeus*-Arten. p. 77—87. — Saussure, H. de: Note sur quelques Oedipodiens en particulier sur les genres appartenant au type des *Sphingonotus*. p. 87—97. — Christ: Zur Lepidopteren-Fauna der Canarischen Inseln. p. 97—102. — Ris, Fr.: Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Trichopteren. p. 102—145. — Frey-Gessner, E.: *Hymenoptera Chrysididae*. p. 146—148.

Société royale belge de géographie in Bruxelles. Bulletin. Année XIII. (1889.) Nr. 4. Bruxelles 1889. 8°.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Session XXX. 1888—89. Vol. VI. Pt. 1. Liverpool 1889. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 4. London 1889. 8°.

The Journal of Conchology. Vol. VI. Nr. 3. Leeds 1889. 8°.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. Vol. VI. Nr. 19—35. London 1889. 4°.

— Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1885. London 1889. 4°.

— Hourly Readings, 1886. Pt. IV. October to December. London 1889. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige

Ung. Nat.-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. XII. Nr. 2/3. Budapest 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 42. Hft. Yokohama 1889. 4°.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. Oeuvres complètes de Christiaan Huygens. Tom. II. Correspondance 1657—1659. La Haye 1889. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2^de^ Semestre. Tom. 109. Nr. 11—15. Paris 1889. 4°. — Berthelot: Sur la fixation de l'azote atmosphérique. p. 417—419. — Id.: Observations sur la formation de l'ammoniaque et de composés azotés volatils, aux dépens de la terre végétale et des plantes. p. 419—423. — Schloesing, Th.: Sur la nitrification de l'ammoniaque. p. 423—428. — Arloing, S.: Sur l'étude bactériologique des lésions de la péripneumonie contagieuse du boeuf. p. 428—430. — Trépied, Ch.: Sur quelques observations faites à l'Observatoire d'Alger. p. 430—432. — Rambaud et Sy: Observations de la comète Brooks (6 juillet 1889) et de son compagnon, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m^,50. p. 433—434. — Zenger, Ch. V.: La spectrophotographie des parties invisibles du spectre solaire. p. 434—436. — Hartog, P. J.: Recherches sur les sulfites. p. 436—439. — Cazeneuve, P.: Sur un nouveau camphre monobromé. Sur la constitution des dérivés monosubstitués du camphre. p. 439—441. — Allain-Le Canu, J.: Sur l'acide phénoldisulfonique. p. 442—444. — Péchard: Influence, dans les terres nues, du plâtre et de l'argile sur la conservation de l'azote, la fixation de l'azote atmosphérique et la nitrification. p. 445—447. — Guignet, Ch. E. et Magne, L.: Fabrication des verres rouges pour vitraux (XII^e^ et XIII^e^ siècle). p. 448—451. — Thomson, W.: Sur une constitution gyrostatique adynamique pour l'éther. p. 453—455. — Deprez, M.: Sur une application de la transmission électrique de la force, faite à Bourganeuf. p. 455—459. — Arloing, S.: Détermination du microbe producteur de la péripneumonie contagieuse du boeuf. p. 459—462. — Rambaud: Observations de la comète Brooks (6 juillet) et de son compagnon, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m^,50. p. 464—465. — André, Ch.: Sur les occultations des satellites de Jupiter. p. 465—467. — Callandreau, O.: Sur les calculs de Maxwell, relatifs au mouvement d'un anneau rigide autour de Saturne. p. 467—470. — Mathias, E.: Sur la chaleur de vaporisation de l'acide carbonique au voisinage du point critique. p. 470—473. — Lichtwitz: De l'emploi du nouveau phonographe d'Edison comme acoumètre universel. p. 473—474. — Zenger, Ch. V.: Les objectifs catadioptriques, appliqués à la photographie céleste. p. 474—475. — Ossipoff, J.: Quelques données thermiques supplémentaires. p. 475—476. — Vignon, L.: Formation thermique des sels des phénylènes diamines. p. 477—479. — Gastine, G.: Sur la fermentation alcoolique des miels et la préparation de l'hydromel. p. 479—482. — Phisalix et Langlois: Action physiologique du venin de la Salamandre terrestre. p. 482—485. — Dufour, Ch.: Cyclone de Jougne, le 13 juillet 1889. p. 485—487. — Phillips: Congrès international de Chronométrie. p. 489—490. — Id.: Congrès international de Mécanique appliquée. p. 491—492. — Crova, A.: Sur l'analyse de la lumière diffusée par le ciel. p. 493—496. — Le Cadet: Observations de la comète Davidson, faites à l'équatorial coudé (0^m^,35) de l'Observatoire de Lyon. p. 497. — Id.: Observations de la comète Brooks et de son compagnon, faites à l'équatorial coudé (0^m^,35) de l'Observatoire de Lyon. p. 498. — Picard, E.: Sur la détermination des intégrales de certaines équations aux dérivées partielles par leurs valeurs sur un contour. p. 499—501. — Gréhant, N.: Recherches physiologiques

p. 506—507. — Rimelin, D. B.: Sur la cause probable des partitions frondales de *Fougères*. p. 508—509. — Seunes et Beaugey: Roches éruptives récentes des Pyrénées occidentales. p. 509—511. — Mouchez, E.: Présentation du 4e fascicule du Bulletin du Comité international de la Carte du Ciel. Réunion du Comité à l'Observatoire de Paris. p. 513—515. — Boussinesq, J.: Complément à la théorie des déversoirs en mince paroi, qui s'étendent à toute la largeur du lit d'un cours d'eau: mise en compte des variations de la contraction qu'éprouve la nappe déversante, du côté de sa face inférieure. p. 515—520. — Brioschi, F.: Sur la dernière communication d'*Halphen* à l'Académie. p. 520—522. — Resal, H.: Sur la dénomination de l'unité industrielle du travail. p. 523. — Thomas, L. et Trépied, Ch.: Sur l'application des hautes températures à l'observation du spectre de l'hydrogène. p. 524—525. — Delauney: L'enchainement des poids atomiques des corps simples. p. 526—527. — Guignet, Ch. E.: Combinaisons de l'oxyde de cuivre avec les matières amylacées, les sucres et les mannites. Nouveaux réactifs pour l'analyse immédiate. p. 528—530. — Schiller, H.: Sur le nombre et le calibre des fibres nerveuses du nerf oculomoteur commun, chez le chat nouveau-né et chez le chat adulte. p. 530—532. — Forel, A.: Note sur le travail précédent. p. 532—533. — Gibier, P.: Sur la vitalité des trichinis. p. 533—534. — Pelseneer, P.: L'innervation de l'osphradium des Mollusques. p. 534—535. — Meunier, St.: Sur la *Spongeliomorpha Saportai*, espèce nouvelle parisienne. p. 536—537. — Boussinesq, J.: Complément à la théorie des déversoirs en mince paroi qui s'étendent à toute la largeur du lit d'un cours d'eau; calcul approché, pour les nappes déprimées ou noyées en dessous, de la non-pression exercée à leur face inférieure, d'après l'évélation imposée au niveau d'aval dans le canal de fuite. p. 541—546. — Berthelot: Nouvelles observations sur les déplacements réciproques entre l'oxygène et les éléments halogènes. p. 546—548. — Id.: Faits pour servir à l'histoire du rafinose. p. 548—550. — Marey: Des effets d'un vent intermittent dans le vol à voile. p. 551—554. — Chauveau, A.: Sur le transformisme en microbiologie pathogène. Des limites, des conditions et des conséquences de la variabilité du *Bacillus anthracis*. Recherches sur la variabilité descendante ou rétrograde. p. 554—559. — Liouville, R.: Sur les invariants de certaines équations différentielles et sur leurs applications. p. 560—563. — Bassot: Détermination de la différence de longitude entre Paris et Madrid, opération internationale exécutée par MM. Esteban et Bassot. p. 563—565. — Koenigs, G.: Sur les surfaces dont le ds^2 peut être ramené de plusieurs manières au type de Liouville. p. 565—568. — Chabrié, C.: Synthèse de quelques composés séléniés oxygénés, dans la série aromatique. p. 568—570. — Maquenne: Recherches sur le fucusol. p. 571—573. — Nicaise: Sur la physiologie de la trachée. p. 573—574. — Babes et Marinesco: Sur la pathologie des terminaisons nerveuses des muscles des animaux et de l'homme. p. 575—577. — Kunstler, J.: Sur un nouveau Proteromonas. p. 578—579. — Mangin, L.: Sur la présence des composés pectiques dans les végétaux. p. 579—581.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. 1889, 1º Semestre. Ser. IV. Vol. V. Fasc. 11, 12. Roma 1889. 8º.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVII. Nr. 7. Paris 1889. 8º.

Société zoologique de France in Paris. Mémoires. 1889. Tom. II. Pt. 1. Paris 1889. 8º.

— Bulletin. Tom. XIV. Nr. 7. Paris 1889. 8º.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Pt. 2. Edinburgh 1888. 8º.

Kaiserliche Universität in Kiew. Universitäts-Nachrichten. Jg. XXIX. Nr. 7, 8. Kiew 1889. 8º. (Russisch.)

Reale Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie II. Tom. XXXIX. Torino 1889. 4º. — Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Segre, C.: Sulle varietà cubiche dello spazio a quattro dimensioni e su certi sistemi di rette e certe superficie dello spazio ordinario. p. 3—48. — Rosa, D.: Della struttura dell' *Hormogaster Redii*. p. 49—60. — Sacco, F.: Aggiunte alla Fauna malacologica estramarina fossile del Piemonte e della Liguria. p. 61—98. — Salvadori, T. et Giglioli, E. H.: Uccelli raccolti durante il viaggio della corvetta *Vettor Pisani* negli anni 1879, 1880 e 1881. p. 99—143. — Bellardi, L.: I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. p. 145—194. — Camerano, L.: Monografia degli Ofidi italiani (parte prima, Viperidi). p. 195—243. — Gibelli, G. e Belli, S.: Rivista critica e discrittiva delle specie di *Trifolium* italiane e affini comprese nella Sezione *Lagopus Kock*; Saggio di una Monografia dei trifogli italiani. p. 245—426. — Sacco, F.: I Cheloni astiani del Piemonte. p. 427—461. — Siacci, F.: Cenni necrologici di Angelo Genocchi, letti il giorno trigesimo dalla sua morte. p. 463—495.

— Atti. Vol. XXIV. Disp. 13, 14, 15. Torino 1889. 8º.

Annales des Mines. 8. Sér. Tom. XV. 1889. Livr. 3. Paris 1889. 8º.

Comité géologique in St. Petersburg. Mémoires. Vol. III. Nr. 4. St Petersburg 1889. 4º. — Tschernyschew, Th.: Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 139. Beschreibung des Central-Urals und des Westabhanges. 393 p. (Russisch.)

— — Vol. VIII. Nr. 1. St. Petersburg 1888. 4º. — Lahusen, J.: Ueber die russischen *Aucellen*. 46 p. (Russisch.)

— Bulletins. Tom. VII. 1888. Nr. 6—10. Tom. VIII. 1889. Nr. 1—5, Suppl. St. Petersburg 1888, 89. 8º. (Russisch.)

The American Journal of Science. Edit. James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXVIII. (whole number CXXXVIII.) Nr. 226. October 1889. New Haven 1889. 8º. — Le Conte, J.: Origin of normal faults and of the structure of the basin region. p. 257—263. — Long, J. H.: Circular polarization of certain tartrate solutions. II. p. 264—276. — Tuckermann, F.: Gustatory organs of the American Hare, *Lepus Americanus*. p. 277—280. — Nipher, F. E.: Output of the non-condensing steam engine, as a function of speed and pressure. p. 281—289. — Rowland, H. A., with the assistance of E. H. Hall and L. B. Fletcher: Ratio of the electromagnetic to the electrostatic unit of electricity. p. 289—298. — Rosa, E. B.: Determination of *v*, the ratio of the electromagnetic to the electrostatic unit. p. 298—312. — Eldridge, G. H.: Some suggestions upon the method of grouping the formations of the middle Cretaceous and the employment of an additional term in its nomenclature. p. 313—321. — Langdon, D. W.: Some Florida Miocene. p. 322—324.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXII. Pt. 3. Calcutta 1889. 8º.

Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago. Verhandlungen. II. Bd. Hft. 1. Santiago 1889. 8º.

Sociedad Médica in Santiago de Chile. Revista Médica de Chile. Año XVII. Nr. 11/12. XVIII. Nr. 1. Santiago de Chile 1889. 8º.

(Vom 15. October bis 15. November 1889.)

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen in Dresden. Mittheilungen. 1888—1889. Dresden 1889. 8º.

Digitized by Google

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Publicationen. Bd. IV. Th. II. Potsdam 1889. 4°. — Spörer, G.: Beobachtungen von Sonnenflecken in den Jahren 1880—1884 p. 217—427. — Wilsing, J.: Ableitung der Rotationsbewegung der Sonne aus Positionsbestimmungen von Fackeln. p. 429—469. — Lohse, O.: Beschreibung des Heliographen. p. 471—487.

— — Bd. VI. Potsdam 1889. 4°. — Kempf, P.: Bestimmung der Polhöhe des Observatoriums. p. 1—30. — Wilsing, J.: Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde mit Hülfe eines Pendelapparates. p. 31—127. Id. (Zweite Abhandlung.) p. 129—192. — Kempf, P.: Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1884—1887. p. 193—332.

K. K. Gradmessungs-Büreau in Wien. Publicationen für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten, ausgeführt unter der Leitung des Hofrathes Theodor v. Oppolzer. Nach dessen Tode herausgeg. von Professor Dr. Edmund Weiss und Dr. Robert Schram. I. Bd. Längenbestimmungen. Wien 1889. 4°.

— Verhandlungen der österreichischen Gradmessungs-Commission. Protokolle über die am 17., 18., 19. December 1885, am 9., 10., 11. December 1886, am 13. Januar, am 28., 29. December 1887, am 26. März 1888 und am 24. April 1889 abgehaltenen Sitzungen. Wien 1889. 8°.

K. Sternwarte in München. Anding, Ernst: Photometrische Untersuchungen über die Verfinsterungen der Jupiterstrabanten. München 1889. 4°.

Königl. statistisches Landesamt in Stuttgart. Mittheilungen der mit dem Königl. statistischen Landesamt verbundenen meteorologischen Centralstation. Bearbeitet von L. Meyer. Stuttgart 1889. 4°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. IV. Nr. 3. Wien 1889. 8°.

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. XLII. Lieferung. Gradabtheilung 43, Nr. 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, nebst dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1889. 8°.

Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Leipzig 1885. 8°.

— Verhandlungen in den Jahren 1885—1886—1887. Leipzig. 8°.

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. IV. Hft. 3. Heidelberg 1889. 8°.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. XIX. XX. Reichenberg 1888, 89. 8°.

Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Thorn. Mittheilungen. Hft. II, V, VI. Thorn 1880, 1886, 1887. 8°.

— XXXIII. bis XXXV. Jahresbericht. Thorn 1889. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Herausgeg. von L. Wittmack. 1889. Hft. 18—21. Berlin 1889. 8°.

Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Redig. von Prof. Dr. F. C. Noll. Jg. XXX. Nr. 9, 10. Frankfurt a. M. 1889. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Herausgeg. von dem Hydrographischen Amt des Reichs-Marine-Amts. Jg. XVII. 1889. Hft. 9, 10. Berlin 1889. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XX. Nr. 36—43. Berlin 1889. 8°.

Entomologischer Verein zu Stettin. Entomologische Zeitung. Jg. 35—49, 50 Nr. 1—9. Stettin 1874 - 1889. 8°.

K. bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1889. Hft. 2. München 1889. 8°. — Gerlach, J. v.: Ueber die Einwirkung des Methylenblaus auf die Muskelnerven des lebenden Frosches. p. 125—135. — Rüdinger, N.: Ueber die Bildung der primären und sekundären Augenblasen bei *Triton alpestris*. p. 137—151. — Hessler, Fr.: Generelle Uebersicht der Heilmittel in dem Ayurvéda des Susrutas. p. 153—166. — Meyer, O. E.: Ueber Gebirgsmagnetismus. p. 167—174. — Voss, A.: Ueber die conjugirte Transformation einer bilinearen Form in sich selbst. p. 175—211. — Radlkofer, L.: Ueber *Nothochilus*, eine neue Scrophularineen-Gattung aus Brasilien, nebst einem Anhange: Ueber zwei neue *Touroulia*-Arten. p. 213—220 — Id.: Zur Klärung von *Theophrasta* und der Theophrasteen, unter Uebertragung dahin gerechneter Pflanzen zu den Sapotaceen und Solanaceen. p. 221—281. — Voss, A.: Ueber die mit einer bilinearen Form vertauschbaren bilinearen Formen. p. 283—300.

Videnskabs-Selskabet in Christiania. Forhandlingar. Aar 1888. Christiania 1889. 8°.

Kongelige norske Fredriks universitet in Christiania. Aarsberetning for budgetterminen 1887—1888 samt universitetets matrikul for 1888. Christiania 1889. 8°.

— Jahrbuch des Norwegischen meteorologischen Instituts für 1887. Herausgeg. von H. Mohn. Christiania 1889. 4°.

Linnean Society of London. Transactions. Zoology. Ser. 2. Vol. V. Pt. 3. London 1889. 4°. — Aitchison, J. E. T.: The Zoology of the Afghan Delimitation Commission. p. 53—142.

— Journal. Zoology. Vol. XX, Nr. 121. Vol. XXI, Nr. 132. London 1889. 8°.

— — Botany. Vol. XXIV, Nr. 163, 164. Vol. XXV, Nr. 165—170. Vol. XXVI, Nr. 173. London 1888. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 6. Moscou 1889. 4°. — Setschenow, J.: Ueber die Constitution der Salzlösungen auf Grund ihres Verhaltens zur Kohlensäure. p. 201—274.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Tom. V. 1889. Livr. 1 et 2. Leide 1889. 4°. — Julius, V. A.: Sur les spectres de lignes des éléments. p. 1—117. — Id.:

R. Comitato geologico in Roma. Memorie per servire alla descrizione della carta geologica d'Italia. Vol. III. Pt. II. Firenze 1888. 4°. — Meneghini, G.: Palaeontologia dell' iglesiente in Sardegna. Fauna cambriana. Trilobiti. p. 1—53. — Canavari, M.: Contribuzione alla fauna del lias inferiore di Spezia. p. 55—227.

Société zoologique de France in Paris. Mémoires pour l'année 1890. Tom. III. Pt. 1. Paris 1889. 8°. — Suchetet, A.: La fable des Jumarts. p. 1—30. — Marchal, P.: L'acide urique et la fonction rénale chez les Invertébrés. p. 31—87. — Stolzmann, J.: Liste des oiseaux d'Askhabad. p. 88—96.

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1888. Vol. VI. Montreal 1889. 4°.

American Association for the advancement of Science in Salem. Proceedings. 37. Meeting, held at Cleveland. August 1888. Salem 1889. 8°.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1889. Pt. I. Philadelphia 1889. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Proceedings. Ser. II Vol. I. San Francisco 1889. 8°.

— Memoirs. Vol. II. Nr. 2. San Francisco 1888. 4°. — Eisen, G.: On some ancient sculptures from the Pacific Slope of Guatemala. p. 9—20.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Afdeeling Letterkunde. XVIII. Deel. Amsterdam 1889. 4°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Letterkunde. 3. Reeks. Deel V. Amsterdam 1888. 8°.

— — Afdeeling Natuurkunde. 3. Reeks. Deel V. Amsterdam 1889. 8°.

— Jaarboek voor 1888. Amsterdam. 8°.

— Adam et Christus. Epistola ad Abraham. Amstelodami 1889. 8°.

Tromsø Museum. Aarshefter. XII Tromsø 1889. 8°. — Schneider, J. Sp.: Oversigt over de i Norges arktiske region fundne Coleoptera. p. 1—90. — Pettersen, K.: Den nord-norske fjeldbygning. Anden afd., andet afsn. p. 91—181. — Id.: Blokketransport i svensk Lapmark. p. 182—186.

— Aarsberetning for 1888. Tromsø 1889. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. IX. Pt. 4. Truro 1889. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 323, 324. London 1889. 8°.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1889. Pt. III. (May and June). London 1889. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. 2. Serie, Deel VI. Afdeeling: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 8—10. Leiden 1889. 8°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXIV, Nr. 6. Tom. XXV, Nr. 3. St. Petersburg 1889. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXIX. Nr. 9, 10. Kiew 1889. 8°. (Russisch.)

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVI, Nr. 17. St.-Pétersbourg 1889. 4°. — Hasselberg, B.: Untersuchungen über das Absorptionsspectrum des Jodgases. 50 p.

— — — Tom. XXXVII, Nr. 1. St.-Pétersbourg 1889. 4°. — Imchenetsky, B.: Mémoire sur l'intégration des équations différentielles symétriques. 38 p.

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Rendiconti. Ser. IV. Vol. V. Fasc. 1—4. 1889. 2. Semestre. Roma 1889. 8°.

Reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli. Atti. Ser. II. Vol. III. Napoli 1889. 4°. — Costa, Achille: Imenotteri Italiani-Famiglie *Pompilidei, Doliouridei, Scoliidei, Sapygidei, Tifidei, Mutillidei.* 119 p. — Id.: Miscellanea entomologica. Memoria seconda. 12 p. — Scacchi, Arcangelo: Sulle ossa fossili trovate nel tufo dei vulcani fluoriferi della Campania. 9 p. — Bassani, Francesco: Sopra un nuovo genere di Fisostomi scoperto nell' eoceno medio del Friuli, in Provincia di Udine (Piano di S. Giovanni Ilarione). 4 p. — Villari, Emilio: Sulla diversa resistenza elettrica opposta da alcuni circuiti metallici alla scarica dei condensatori ed alla corrente della pila. 16 p. — Bassani, Francesco: Ricerche sui pesci fossili di Chiavòn (Strati di Sotzka-Miocene Inferiore). 104 p. — Scacchi, A.: Il Vulcanetto di Puccianello. 14 p. — Rebuffat, Orazio: Contributo alla conoscenza degli amido-acidi. 16 p.

Department of Mines in Melbourne. Annual report of the secretary for mines 1888. Melbourne 1889. 4°.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXVII, Entr. IV—VI. Tom. XXVIII, Entr. I, II. Buenos Aires 1889. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Ser. II. Tom. I. Cuaderno Número 5. México 1889. 4°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XVIII. Cambridge 1889. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XI. Nr. 4. Baltimore 1889. 4°.

— American Chemical Journal. Vol. XI. Nr. 5. Baltimore 1889. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Seventh Series. VII—VIII—IX. The River Towns of Connecticut by Charles M. Andrews. Baltimore 1889. 8°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Catalogue of the Geological Museum. Pt. III. Harrisburg 1889. 8°.

— Atlas to reports HH and HHH. 1877. Philadelphia 1889. 8°.

— Atlas northern anthracite field. AA. Pt. 3, 4. Philadelphia 1889. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIX. Nr. 9. Supplementary Number. London 1889. 8°.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XLVI. Nr. 283. London 1889. 8°.

Sociedad Geográfica de Madrid. Boletin. Tom. XXVI. Nr. 6. Madrid 1889. 8°.

Digitized by Google

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIII. Fasc. 4. Anvers 1889. 8⁰.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 4. London and Edinburgh 1889. 8⁰.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 3. New York 1889. 8⁰.

The American Naturalist. An illustrated monthly journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIII. Nr. 265, 267—269. New York 1889. 8⁰.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. XXIII. Nr. 3. 1888. Shanghai 1889. 8⁰.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and Report. Vol. XI (for 1887—88). Adelaide 1889. 8⁰.

The American Journal of Science. Edit. James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XXXVIII. Nr. 227. New Haven 1889. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2me Semestre. Tom. 109. Nr. 16—19. Paris 1889. 4⁰. — Wolf, C.: Présentation du Tome IV de la „Collection de Mémoires relatifs à la Physique" publiés par la Société française de Physique. p. 585—590. — Berthelot: Déplacements réciproques entre les éléments halogènes et l'oxygène; acides bromhydrique et iodhydrique. p. 590—597. — Chauveau, A.: Sur le transformisme en microbiologie pathogène. Des limites, des conditions et des conséquences de la variabilité du *Bacillus anthracis*. Recherches sur la variabilité ascendante ou reconstituante. p. 597—603. — Maquenne: Nouvelle relation entre les sucres et les composés furfuriques. Constitution du méthylfurfurol et de l'isodulcite. p. 603—606. — Raffy, L.: Sur les éléments linéaires doublement harmoniques. p. 609—611. — Humbert, G.: Sur l'aire de certaines zones ellipsoïdales. p. 611—613. — Loiseau, D.: Sur la fermentation de la raffinose, en présence des diverses espèces de levure de bière. p. 614—615. — Vincent, C. et Delachanal: Observations sur la Communication faite par M. Ch. E. Guignet dans la séance du 30 septembre dernier. p. 615—616. — Amagat, E. H. et Ferdinand Jean: Sur l'analyse optique des huiles et du beurre. p. 616—617. — Schloesing fils, Th.: Sur l'atmosphère confinée dans le sol. p. 618—620. — Tripier, L.: Du lambeau musculo-cutané en forme de pont, appliqué à la restauration des paupières. p. 620—622. — Martel, E. A. et Gaupillat, G.: Sur l'exploration et la formation des Avens des Causses. p. 622—625. — Ville, G.: Recherches sur les relations qui existent entre les caractères physiques des plantes et la richesse du sol en éléments de fertilité. p. 628—631. — Rayet, G.: Observations de la comète Barnard (2 sept., 1888), 1889, I, faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Courty. p. 632—634. — Périgaud: Sur une méthode pour mesurer la flexion d'un cercle mural, indépendamment de la lunette. p. 634—637. — Mittag-Leffler: Sur les invariants d'une équation différentielle linéaire et homogène. p. 637—639. — Koenigs, G.: Sur les surfaces dont le ds^2 est réductible de plusieurs manières à la forme de Liouville. p. 639—641. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur la synthèse simultanée de l'eau et de l'acide chlorhydrique. p. 641—643. — Besson, A.: Sur l'existence du sulfate de phosphonium. p. 644—645. — Guignet: Sur l'action du sulfate de cuivre ammoniacal sur la sorbite et sur la mannite. Réponse aux observations de MM. C. Vincent et Delachanal. p. 645. — Müntz, A.: Sur le rôle de l'ammoniaque dans la nutrition Sur quelques hybrides observés dernièrement en Provence. p. 656—660. — Mascart: Sur la relation de certaines perturbations magnétiques avec les tremblements de terre. p. 660. — Raffy: Sur certains éléments linéaires harmoniques. p. 661—663. — Saloff, N. de: Sur une formule fournissant les forces élastiques des vapeurs en fonction de la température. p. 663—664. — Le Chatelier, H.: Sur l'équilibre de partage de l'hydrogène entre le chlore et l'oxygène. p. 664—667. — Joly, A. et Vèzes, M.: Sur quelques azotites doubles de ruthénium et de potassium. p. 667—670. — Bréal, E.: Fixation de l'azote par les Légumineuses. p. 670—673. — Schloesing fils, Th.: Sur l'atmosphère contenue dans le sol. p. 673—676. — Vincent, C. et Delachanal: Sur la sorbite. p. 676—679. — Arnaud: Recherches sur la digitaline cristallisée. p. 679—681. — Bataillon, E.: Recherches expérimentales sur la métamorphose des *Anoures*. p. 682—684. — Phillips: Instrument de mesure des éléments de l'élasticité. p. 687—689. — Bouchard, Ch.: Rôle et mécanisme de la lésion locale dans les maladies infectieuses. p. 689—694. — Angot, A.: Sur la vitesse du vent au sommet de la tour Eiffel. p. 697—699. — Renard, A.: Sur le phényl-thiophène. p. 699—700. — Arnaud: Recherches sur la digitaline et sur la tanghinine. p. 701—703. — Houssay, F.: Études d'embryologie sur l'*Axolotl*. p. 703—706. — Pouchet, G.: Du cytoplasme et du noyau chez les Noctiluques. p. 706—707. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire des Typhlocyba par une larve d'Hyménoptère (*Aphelopus melaleucus* Dalm.) et par une larve de Diptère (*Atelenevra spuria* Meig.). p. 708—710. — Charrin et Roger: Action du sérum des animaux malades ou vaccinés sur les microbes pathogènes. p. 710—713. — Ferré, G.: Contribution à l'étude séméiologique et pathogénique de la rage. p. 713—715. — Freire, D.: Statistique des inoculations préventives contre la fièvre jaune. p. 715—716. — Mangin, L.: Sur les modifications apportées, dans les échanges gazeux normaux des plantes, par la présence des acides organiques. p. 716—719. — Lacroix, A.: Sur l'existence de nombreuses zéolithes dans les roches gneissiques de la haute Ariège. p. 719—720.

(Vom 15. November bis 15. December 1889.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2me Semestre. Tom. 109. Nr. 20—23. Paris 1889. 4⁰. — Mouchez, E.: Présentation des procès-verbaux du Comité permanent international de la Carte photographique du ciel. p. 723—725. — Daubrée: Note accompagnant la présentation d'un Catalogue descriptif des météorites du Mexique, rédigé par M. Antonio del Castillo. p. 725—727. — Lechartier, G.: Sur l'incinération des matières végétales. p. 727—731. — Fonvielle, W. de: Sur un champ magnétique tournant constitué à l'aide de deux bobines Ruhmkorff. p. 732—733. — Humbert, G.: Sur certaines aires ellipsoïdales. p. 734—737. — Bollée, L.: Sur une nouvelle machine à calculer. p. 737—739. — Étard, A.: De la solubilité simultanée des chlorures de potassium et de sodium. p. 740—743. — Colson, A.: Sur une application de la thermochimie. p. 743—745. — Chatin, J.: Sur les myélocytes des Poissons. p. 745—747. — Dubois, R. et Renaut, J.: Sur la continuité de l'épithélium pigmenté de la rétine avec les segments externes des cônes et des bâtonnets, et la valeur morphologique de cette disposition chez les Vertébrés. p. 747—749. — Parinaud, H.: Sur le strabisme. p. 750—752. — Linossier, G. et Roux, G.: Sur la morphologie et la biologie du champignon du muguet. p. 752—755. — Bardet, G.: Activité comparée des diverses digitalines. p. 755—756. — Berthelot et Petit, P.: Sur la chaleur animale et sur les chaleurs de formation et de combustion de l'urée. p. 759—764. — Faye, H.: Note sur l'orbite de la comète périodique de Winnecke. p. 764—766. — André, Ch.: Étude expérimentale des passages et occul-

Luys et Bacchi: De l'examen ophtalmoscopique du fond de l'oeil chez les hypnotiques. p. 772—773. — Faye, H.: Sur le numéro de novembre de l'„American meteorological Journal". p. 775—776. — Berthelot: Sur la chaleur animale. Chaleur dégagée par l'action de l'oxygene sur le sang. p. 776—781. — Dehérain, P. P.: Sur l'épuisement des terres par la culture sans engrais, et l'utilité de la matière organique du sol. p. 781—785. — Arloing: Expériences démontrant l'existence de fibres fréno-sécrétoires dans le cordon cervical du nerf grand sympathique. p. 786—788. — Caligny, A. de. Note sur le calme obtenu dans les écluses de navigation à épargne d'eau et à colonnes liquides oscillantes. p. 788—790. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Swift (f 1889; nov. 17), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 791—792. — Klumpke, D.: Observation de la comète Swift (1889; nov. 17), faite à l'équatorial de la tour de l'Est. p. 792. — Lelieuvre: Sur les lignes asymptotiques et les systèmes conjugués tracés sur une surface. p. 792—794. — Quiquet, A.: Généralisation de la loi de Makeham. p. 794—797. — Hillairet: Sur un dispositif de frein de Prony, destiné à l'évaluation exacte des couples moteurs. p. 798—801. — Berthelot, D.: Sur l'emploi des conductibilités électriques pour étudier les déplacements et partages des acides à fonction complexe. p. 801—804. — Boguski, J. J.: Variations de la résistance électrique de l'acide hypoazotique sous l'influence des changements de température. p. 804—806. — Moissan, H.: Préparation et propriétés du bifluorure de platine anhydre. p. 807—809. — Varet, R.: Contribution à l'étude des doubles décompositions entre les sels halogènes de mercure et de zinc. p. 809—812. — Maquenne: Sur un nouveau sucre à noyau aromatique. p. 812—814. — Seyewitz, A.: Synthèse de la métaphénylène-diamine par la résorcine et l'ammoniaque. p. 814—817. — Béhal, A. et Choay: Action de la chaleur sur le chloralammoniaque. p. 817—820. — Dubois, R.: Sur le mécanisme du réveil chez les animaux hibernants. p. 820—823. — Couvreur, E.: Influence de l'excitation du pneumogastrique sur la circulation pulmonaire de la grenouille. p. 823—825. — Moniez, R.: Sur la larve du *Taenia Grimaldii* nov. sp., parasite du Dauphin. p. 825—827. — Appert et Henrivaux: Sur les dévitrifications des verres ordinaires du commerce. p. 827—829. — Martel, E. A. et Gaupillat, G.: Sur la formation des sources dans l'intérieur des plateaux calcaires des causses. p. 829—831. — Thoulet, J.: Dosage des sédiments fins en suspension dans les eaux naturelles. p. 831—833. — Guéroult, G.: Application de la variation de la vitesse du vent avec la hauteur, à la direction des aérostats. p. 833. — Schloesing, Th.: Sur la fermentation forménique du fumier. p. 835—840. — Berthelot: Observations sur la Communication précédente. p. 841—842. — Arloing: Remarques sur les diastases sécrétées par le Bacillus heminecrobiophilus dans les milieux de culture. p. 842—844. — Daubrée: Rapport verbal sur l'ouvrage de M. E. D. Suess „Das Antlitz der Erde, t. I et II, 1885 et 1888". p. 845—847. — Baillaud, B.: Observations de la nouvelle comète Swift, faites à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 850. — Rayet, G.: Observations de la comète Swift (16 novembre 1889), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 850—851. — Trépied, Rambaud, Sy et Renaux: Observations de la nouvelle comète Swift (1889, nov. 17), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 851—852. — Chaperon: Image mécanique des phénomènes thermodynamiques. p. 852—855. — Natanson, L.: Sur la correspondance des équations caractéristiques des gaz. p. 855—857. — Leroy, C. J. A.: Méthode pour mesurer les aberrations sphérique et chromatique des objectifs du microscope. p. 857—859. — Terquem, A.: Sur la conductibilité électrique de la tour Eiffel et de ses prises de terre. p. 859—861. — Moissan, H.: Nouvelles recherches sur la préparation et sur la densité du fluor. p. 861—864. — Berthelot, D.: Conductibilités électriques et affinités multiples de l'acide aspartique. p. 864—867. — Jungfleisch, E. et Grimbert, L.: Sur quelques faits Sur la variabilité de l'action des matières virulentes. p. 870—873. — Fliche, P.: Sur les bois silicifiées d'Algérie. p. 873—874. — Meunier, St.: Analyse de la météorite de Phu-Hong: remarques sur le type limerickite. p. 875—878. — Teisserenc de Bert, L.: Répartition de la pression atmosphérique à la surface du globe. p. 878—880.

Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venezia. Atti. Ser. VI. Tom. V. Disp. 10. Tom. VI. Disp. 1—9. Venezia 1886—88. 8.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. X. Bd. Der ganzen Reihe XXXVIII. Bd. Prag. Wien. Leipzig 1890. 8°. — Schiffner, V.: Beiträge zur Kenntniss der Moosflora Böhmens. p. 1—36. — Bruder, G.: *Livistona macrophylla*, eine neue fossile Palme aus dem tertiären Süsswasserkalke von Tuchorschitz. p. 37—41. — Zepharovich, V. v.: Mineralogische Notizen. p. 42—51. — Habart, C.: Ueber Wurfcurvenreihen. p. 52—68.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XII. Hft. 4. Leipa 1889. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalstand zu Anfang des Studien-Jahres 1889/90. Prag. 8°.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvár. Természettudományi Füzetek. Jg. XIII. Hft. 1—4. Temesvár 1889. 8°.

Osservatorio marittimo di Trieste. Rapporto annuale. 1885. 1886. Vol. II, III. Trieste 1887, 1889. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVI. Hft. V/VI. Berlin 1889. 8°. — Stutzer, A.: Neue Untersuchungen über die künstliche Verdauung der Proteinstoffe. p. 321—328. — Hornberger, R.: Ueber den Mineralstoffgehalt und Düngerwerth der Becherhülle (Cupula) der Buche von verschiedenem Boden. p. 329—335. — Benecke, F.: Zum Nachweise der Mahlprodukte des Roggens in den Mahlprodukten des Weizens. p. 337—366. — Baessler, P.: Ueber die Bestimmung des Fettgehaltes der Mohnkuchen. p. 367—372. — Mach, E. und Portele, K.: Ueber den Gehalt an stickstoffhaltigen Substanzen in Trauben aus dem Anstaltsgute in St. Michele. p. 373—389. — Schulze, E. und Steiger, E.: Untersuchungen über die stickstofffreien Reservestoffe der Samen von *Lupinus luteus* und über die Umwandlungen derselben während des Keimungsprocesses. p. 391—476.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLI. Hft. 1. Berlin 1889. 8°. — Krause, A.: Ueber Beyrichien und verwandte Ostracoden in untersilurischen Geschieben. p. 1—26. — Feistmantel, O.: Ueber die bis jetzt geologisch ältesten Dikotyledonen. p. 27—34. — Trautschold, H.: Ueber *Coccosteus megalopteryx* Trd., *Coccosteus obtusus* und *Cheliophorus Verneuili* Ag. p. 35—48. — Finkelstein, H.: Ueber ein Vorkommen der *Opalinus*- (und *Murchisonae*-?) Zone im westlichen Süd-Tirol. p. 49—78. — Koken, E.: Die Hyolithen der silurischen Geschiebe. p. 79—82. — Endriss, K.: Geologie des Randecker Maars und des Schopflocher Riedes. p. 83—126. — Frech, Fr.: Ueber Mecynodon und Myophoria. p. 127—138. — Roemer, F.: Ueber Blattabdrücke in senonen Thonschichten bei Bunzlau in Niederschlesien. p. 139—147. — Berendt, G.: Die Lagerungsverhältnisse und Hebungserscheinungen in den Kreidefelsen

Digitized by Google

Freies deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. N. F. Bd. VI. Jg. 1890. Hft. 1. Frankfurt am Main. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. 24. Jg. Hft. 4. Leipzig 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889.

Von Dr. **E. Zimmermann** in Berlin.

Die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft fand in Greifswald statt und war, damit man lange Tage zu den geplanten weiten Ausflügen zur Verfügung hatte, noch früher gelegt, als bisher meist geschehen war, nämlich auf die Zeit vom 12. bis 19. August. Es war bekannt gemacht worden (im Vorjahre bei der Festsetzung des diesjährigen Versammlungsortes), dass die Ausflüge sich nach Rügen und Bornholm richten würden. Die Hoffnung, hier neben der Wissenschaft auch mancherlei Naturgenüsse zu haben, hatte viele (gegen 40) Theilnehmer herbeigeführt und mancher andere hatte seine Theilnahme noch zugesagt, der — auch zum Bedauern der Versammelten — daran leider später durch widrige Verkettung von Umständen verhindert wurde. Ueberaus schwach an Zahl war der Süden vertreten, dafür hatten eine Reihe dänischer und schwedischer Forscher der Einladung in die nachbarliche Stadt Folge geleistet.

Herr Professor Cohen von der Universität Greifswald bewillkommnete in der Eröffnungssitzung am Montage die Erschienenen auf das Herzlichste und erinnerte daran, dass schon einmal (1854) die deutschen Geologen, damals zusammen mit den Naturforschern und Aerzten, in Greifswald getagt hätten, jedoch der Cholera wegen keine Excursionen hätten unternehmen können. Diesmal aber solle, zumal da die nähere Umgebung Greifswalds wenig in geologischer Hinsicht Bemerkenswerthes biete, der Schwerpunkt der Versammlung gerade auf weitere Excursionen gelegt werden, und zu dem Zwecke sei eigens für die Gesellschaft ein Dampfer gemiethet.

Nach Wahl des Vorsitzenden für den Tag (Dr. Steenstrup-Kopenhagen) und der Schriftführer begrüsst Dr. Oberbeck die Versammlung im Namen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvorpommern und Rügen und überreicht die von diesem Vereine gewidmete, von Professor M. Scholz verfasste Abhandlung „Ueber die geologischen Verhältnisse der Stadt Greifswald und ihrer Umgegend". — Wetteifernd hat der Geologenversammlung eine Festschrift gewidmet, die ihr Vorsitzender, Professor R. Credner, vertheilt. Dieselbe enthält zwei werthvolle und umfangreiche Abhandlungen über Bornholm, nämlich erstens einen von Professor Johnstrup-Kopenhagen verfassten, durch Herrn Dr. Deecke-Greifswald ins Deutsche übertragenen „Abriss der Geologie von Bornholm", (demselben ist, da er der Gesellschaft als Führer bei ihrer Excursion dahin dienen soll, eine sehr schöne colorirte Karte mit Profilen im Maassstabe 1 : 100000 und eine die Richtung der Glacialschrammen angebende Skizze beigegeben) — und zweitens die Untersuchungen der Herren Cohen und Deecke „Ueber das krystalline Grundgebirge der Insel Bornholm". Ausserdem widmet dieselbe Gesellschaft noch eine kleine praktisch cartonirte Excursionskarte von Bornholm. — Sodann legt zur Vertheilung an die Mitglieder Herr Dr. Ebert-Berlin die geologische Karte der Osthälfte von Rügen, auch im Maassstabe 1 : 100000, vor, zu deren Herstellung die preussische geologische Landesanstalt die von Professor Scholz geognostisch bearbeiteten Messtischblätter hergegeben hatte, und begründet die von der gewöhnlichen abweichende Colorirung einzelner Schichtglieder mit der Erhöhung der sonst unter dem kleinen Maassstabe gar zu sehr leidenden Deutlichkeit.

Dr. Ebert übergiebt sodann den vom nicht anwesenden Schatzmeister Dr. Loretz geführten Kassenbericht, mit dessen Prüfung Dr. Wahnschaffe-Berlin und Professor Kloos-Braunschweig betraut werden. Endlich werden auch noch einige neue Mitglieder aufgenommen.

Indem man nun zu den Vorträgen schreitet, erhält zuerst die Forschung über das norddeutsche Diluvium das Wort, und so spricht Dr. Keilhack-Berlin über den grossen Endmoränenzug, den er durch Entgegenkommen der Direction der geologischen Landesanstalt ausserhalb der langsam und schrittweise vorrückenden gewöhnlichen Kartirung kurze Zeit vorher von der Weichsel bei Graudenz bis zur Oder bei Oderberg, 420—450 km weit, verfolgen konnte. Die Endmoränen, so führt der Vortragende aus, treten in zwei Formen auf, bald als 20—100 m breite und bis 15 m hohe Kegel und bis 2500 m lange Wälle, die aus einer dichten Packung erratischer Blöcke bestehen, bald sind es ausgebreitete Flächen mit dichter Blockbeschüttung, welche augenfällig gegen die Umgebung absetzt. Letztere Art von Endmoränen aus Mecklenburg hat Professor Eugen Geinitz beschrieben als mehrfach sich wiederholende „Geschiebestreifen". Die weitere Fortsetzung nach Osten (von Neustrelitz durch die Uckermark nach Oderberg, 120 km weit) hat die

her schon genau nachgewiesen. Während nun Professor Berendt-Berlin die weitere Fortsetzung in Schlesien vermuthete, gelang es dem Vortragenden, dieselbe von Oderberg aus durch die Neumark nach Bublitz und Lauenburg in Pommern zu verfolgen, wo sie ihren nördlichsten Punkt erreicht, und von da in Südostrichtung bis Graudenz hin nachzuweisen, in dessen Nähe (bei Culm) vielleicht eine Vormoräne auftritt. Interessant ist der landschaftliche Verband, in welchem der Endmoränenzug auftritt. Es lassen sich nämlich parallel zur Meeresküste fünf Zonen unterscheiden; zuerst ein schmaler, flacher Küstenstreifen, dann eine Zone sanft geneigten, oberen Geschiebemergels, weiter landeinwärts eine flachwellige Berglandschaft, sodann die kurzwellige, an Seen und Mooren reiche Moränenlandschaft, die also durch allmählich sich steigernde Verwickelung aus den vorhergenannten hervorgeht, und schliesslich folgt, scharf abgesetzt, ein breiter Haidesandstreifen. Gerade auf der Grenze zwischen letzterem und der Moränenlandschaft liegt der eigentliche Endmoränenzug. Dieser, zusammen mit der Moränenlandschaft, ist es, was die Amerikaner Terminal moraine nennen. Da, wo der Hauptmoränenzug entschiedene Knickungen macht, ziehen sich Seitenmoränen nach Innen.

Auf die ausführlichen landschaftlichen und geologischen Schilderungen der einzelnen Streifen können wir hier nicht näher eingehen. — In der Discussion über diesen Vortrag möchte Dr. Wahnschaffe mit Berendt an der oben erwähnten vermutheten Fortsetzung des Moränenzuges nach Schlesien festhalten, weil diese besser der Meinung entspräche, dass die Rückzugsbewegung der letzten Vereisung von West nach Ost erfolgt sei. Doch hält Keilhack die Richtigkeit seiner Beobachtungen aufrecht, dass der von ihm verfolgte Zug bei Oderberg an den uckermärkischen anschliesse.

Einen ebenfalls dem Norden Deutschlands entnommenen Gegenstand behandelte sodann Dr. Conwentz-Danzig in seinem Vortrage über die Entstehung des Bernsteins. Das Harz bildet sich in den Bernsteinbäumen zuerst in den das Holz vertical und horizontal durchsetzenden Harzgängen und ausnahmsweise auch in breiteren Gallen, die aus regelwidrig im Holzkörper sich bildenden Parenchymnestern hervorgehen. Dieses im Innern der Bäume entstandene Harz tritt erst bei Verletzungen an die Oberfläche. Indem es sich hierbei mit Zellsaft mischt, trübt es sich unregelmässig; durch die Sonnenwärme werden aber solche Massen oft umgeschmolzen, fliessen oder tropfen weiter und werden dabei wieder klar und und andere Gegenstände ein. Solche Bernsteinstücke heissen „Schlauben".

Die aus ehemaligen Parenchymnestern hervorgegangenen Bernsteinstücke zeigen meist eine flache Form und heissen darum „Platten"; sie sind erst durch den Fäulnissprocess des abgestorbenen Baumes frei geworden, wie es in analoger Weise an recenten verfaulten Baumriesen der Vortragende in dem Urwalde des bayrisch-böhmischen Grenzgebirges nachweisen konnte. Ihrer Entstehung gemäss zeigen die Platten nie Insekteneinschlüsse, dagegen auf beiden Seiten die Eindrücke der faserigen Holzumwandung. — Die dritte Bernsteinart, der „Firniss", ist aus den Baumwurzeln ausgetreten und hat reichlich Holzmulm umschlossen.

In ein leider in Deutschland wenig bebautes Gebiet der Mineralogie führte sodann Dr. Weinschenk ein durch einen längeren Vortrag über die Resultate seiner Bestrebungen, Mineralien künstlich darzustellen. Er führte seine Arbeiten in Paris, dem classischen Orte für solche Untersuchungen, aus. Nach Wöhler's Vorgang hat er Pyrit aus Eisenoxyd, Salmiak und Schwefel bei niederer Temperatur hergestellt und den Beweis geliefert, dass in dem Erzeugnisse kein Einfachschwefeleisen vorliege, wenn es sich auch, im Gegensatze zu dem natürlichen Vorkommen, in Salzsäure leicht auflöst. Auch die analogen Mangan-, Nickel- und Kobaltverbindungen hat er hergestellt. Bei stärkerer Erhitzung obigen Gemenges bildeten sich Magnetitkrystalle. Nach St. Claire-Deville liess der Vortragende sodann aus phosphorsaurem Kalk und Salmiak bei 150 Grad Apatit sich bilden, sowie die entsprechenden Strontium-, Baryum- und Bleisalze; salpetersaures Ammoniak befördert die Bildung; in einer anderen Versuchsreihe wurden statt Phosphor die analogen Arsen- und Vanadin-Verbindungen in schönen Krystallen erzeugt. Bei allen Mineralien dieser Gruppe hat sich der grosse Unterschied von den natürlichen Vorkommnissen gezeigt, dass diese stets optisch negativ, die künstlichen aber positiv sind. — Ferner hat der Vortragende Versuche angestellt über die Einwirkung von festen Körpern auf Flüssigkeiten. Er brachte metallisches Eisen in Kupfersulfatlösung; durch allmähliche Steigerung von Ammoniakzusatz wird die Einwirkung verlangsamt und zuletzt aufgehoben. Wird jetzt das Ganze unter Druck erhitzt, so entstehen Magnetit- und Hämatitkrystalle, daneben viele Kupferminerale. Bemerkenswerth ist besonders die Bildung des Hämatits aus wässeriger Lösung. — Lässt man Zink auf ammoniakalische Kupferlösung wirken, so bildet sich Zink-

Digitized by Google

des natürlichen Vorkommens entgegengesetzt ist. — Endlich berichtet der Vortragende über eine neue Methode, gewisse Reagentien bei hoher Temperatur herzustellen, z. B. gebe Harnstoff geglüht Kohlensäure und Ammoniak, mit Aetzkalk zusammen kohlensauren Kalk.

Am Nachmittag übernimmt Herr Oberbergrath Credner-Leipzig den Vorsitz. Einen Vortrag hält nur Herr Dr. Deecke-Greifswald über die Geschiebe aus Bornholm, die auf Rügen und bei Greifswald gefunden worden sind; bei Namhaftmachung der einzelnen Arten giebt er zugleich nähere Bemerkungen über die Häufigkeit, über den Grad der Uebereinstimmung mit den dort noch gegenwärtig anstehend zu beobachtenden Gesteinen und über das Vorkommen gleicher oder ähnlicher Sachen an andern Stellen des Ostseegebietes (Schonen, Oeland); er kommt dabei zu dem Schluss, dass man aus den Greifswald-Rügener Geschieben eine bestimmte Richtung der ehemaligen Eisströme nicht folgern könne.

Die nun folgende Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes ruft längeren Streit hervor, weil eine bestimmte Einladung Seitens irgend einer Stadt nicht vorliegt. Der Vorsitzende schlägt darum Freiburg i. B. vor mit Hinweis darauf, dass dies der Wunsch unseres Nestors, des Herrn Geh. Rath Beyrich, sei. Professor Andreae giebt zu bedenken, dass wegen der Neuheit der Einrichtung der geologischen Landesanstalt in Baden den dortigen Geologen ein Besuch durch die Gesellschaft in späteren Jahren vielleicht erwünschter sei. Trotzdem ertheilt die Versammlung endlich doch ihre Zustimmung zu Freiburg. In Betreff der Zeit der Versammlung wird grundlegend beschlossen, dass der Vorstand möglichst kurz nach Schluss des Universitätssemesters die Versammlung anberaumen möchte. — Schliesslich wird die Rechnungsvorlage des Schatzmeisters als richtig anerkannt. — Später besichtigte man das mineralogisch-geologische Universitätsmuseum. Die Sammlungen desselben sind nicht besonders gross und haben eigentlich nur den Zweck, als Lehrmittel beim Vortrag zu dienen; umfassender und sehr reichhaltig aber sind sie hinsichtlich der einheimischen und benachbarten Vorkommnisse, und so waren denn auch in Sonderheit solche Sachen ausgestellt, die von Bornholm stammten. Ausserdem waren auch noch die Präparate zu dem oben besprochenen Weinschenk'schen Vortrag vorgelegt.

An dem auf den regnerischen Tag folgenden schönen Abend führte ein kleiner Dampfer die Ge-

Male das offene Meer sah; ausserdem fesselte das Interesse Vieler die schöne Klosterruine, auf deren wichtigere Einzelheiten die Greifswalder Herren in liebenswürdigster Weise aufmerksam machten.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die XV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte ist dieses Jahr am 7. und 8. Juni in Baden-Baden.

Aehnlich wie der ärztliche Bezirksverein Münchens für Oberbayern hat auch das Comité zur Vorbereitung der V. Schwäbischen Aerzteversammlung in Augsburg beschlossen, in diesem Jahre von der Abhaltung einer Allgemeinen Versammlung Abstand zu nehmen, dagegen die schwäbischen Collegen aufzufordern, an dem am 23. und 24. Juni d. J. in München stattfindenden XVIII. Deutschen Aerztetage sich zu betheiligen. Hauptgegenstand der Tagesordnung ist die Besprechung resp. Berathung über Abänderung der jetzigen ärztlichen Prüfungsordnung.

Die diesjährige (IX.) ordentliche Delegirten-Versammlung der Central-Hülfskasse für die Aerzte Deutschlands tagt am Sonnabend den 28. Juni Nachmittags 6 Uhr in Berlin (Hôtel Janson, Mittelstrasse 52).

Die Hauptversammlung des Naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen ist für Anfang Juli 1890 nach Blankenburg berufen worden.

Bereits jetzt werden die Einladungen zu der XXI. allgemeinen Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft, welche vom 11.—16. August d. J. in Münster in Westfalen abgehalten werden soll, erlassen.

Die Geographische Gesellschaft in Bern hat sich auf Anfrage bereit erklärt, den nächsten Geographischen Weltcongress zu übernehmen. Derselbe findet demgemäss im nächsten Jahre in Bern statt, wahrscheinlich zugleich mit dem 600jährigen Jubiläum des Eidgenössischen Bundes oder der 700jährigen Feier der Gründung der Stadt Bern.

Die Universität zu Montpellier

feierte am 23. Mai 1890 ihr sechshundertjähriges Stiftungsfest. Unser Mitglied, Herr Prof. Dr. Drude-Dresden, überreichte das Glückwunschschreiben der

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. **Knoblauch.**

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVI. — Nr. 11—12.** **Juni 1890.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Richard von Volkmann. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — F. Zimmermann: Die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889. (Schluss.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläumsmedaille der Universität Montpellier. — Die 3. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta. — Aufruf.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2883. Am 25. Juni 1890: Herr Dr. Johann Christian **Dittmar Finkler**, Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals, Lehrer der Thierphysiologie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, wohnhaft zu Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 30. Januar 1890 auf Schloss Syrgenstein: Major **Karl Joseph** Graf **von Waldburg-Zeil-Trauchburg** auf Syrgenstein. Aufgenommen den 1. December 1879.

Am 2. Juni 1890 in Tschardshui: Herr Staatsrath Dr. Friedrich **Oscar** Adalbert **Heyfelder** in Tschardshui. Aufgenommen den 1. August 1851; cogn. Cruikshank II.

Dr. H. **Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 23. 1890.	Von Hrn. Professor Dr. Killing in Braunsberg Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 25. „	„ „ Professor Dr. D. Finkler in Bonn Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. **Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Richard von Volkmann.

Von Dr. med. **Fedor Krause**, Professor an der Universität in Halle.

(Schluss.)

Neben der Fachwissenschaft beherrschte aber Volkmann zahlreiche andere Gebiete mit Meisterschaft.

Digitized by Google

zu öffnen er unternahm. Der Kunst stand er nicht als blosser Bewunderer gegenüber, er vertiefte sich in ihre Schöpfungen und verdankte ihrem eingehenden Studium wieder Anregung zu eigenem dichterischen Schaffen. Davon legen die zahlreichen Gesänge Zeugniss ab, die auf klassischem Boden in klassischem Versmaass niedergeschrieben sind. Ueberhaupt war seine Natur zu reich und zu kräftig, um nicht Alles, was ihn gemüthlich bewegte, in eigener Dichtung auszusprechen. Es ist bezeichnend für sein Wesen, dass er nach der grausamen Tagesarbeit auf dem Kriegsschauplatze die Erholung nicht in der Ruhe, sondern in poetischer Darstellung namentlich solcher Bilder fand, welche das harmonische und friedliche Spiel der Seelenkräfte ebensowohl voraussetzen als hervorrufen. Seine weit verbreiteten Träumereien an französischen Kaminen mit ihren freundlichen Gestalten liefern den Beweis, dass das wahre Märchen, welches Irdisches und Ueberirdisches unberechnet mischt und tiefe Gefühlsvorgänge mit reizvollem Humor umkleidet, sich in Deutschland noch schaffen und empfinden lässt. Zu diesen Bildern haben sich seine Gedichte und seine treuen Kaisergesänge, seine Erzählungen und Troubadourlieder gesellt, die letzteren voll Gluth und Empfindung zu einer Zeit, da er schon von der Todeskrankheit schwer angepackt und über ihren Ausgang nicht im Zweifel war. Und noch eins erhellt aus seinen Dichtungen, dass er nämlich durch allen äusseren Glanz und Erfolg wohl erfreut, aber nicht gesättigt wurde, dass ihm vielmehr die Heimkehr in sich selbst und die Ausgleichung der eigenen Gefühle ein tiefes und immer neues Bedürfniss blieb.

Die Musik ist diejenige Kunst, der Volkmann am wenigsten nahe gestanden, wenn man sein inniges Verhältniss zu den anderen Künsten als Maassstab nimmt. Dass ihm aber in der That tiefes musikalisches Empfinden eigen gewesen, ergiebt sich allein schon aus seinen lyrischen Gedichten. Hat ja doch ein Robert Franz gesagt, dass Leander's Lieder kaum zu componiren seien, weil sie an sich schon zu viel Musik enthielten. Wie Volkmann selbst erzählte, sind fast alle seine Lieder so entstanden, dass er sie in Gedanken gesungen hätte; ihm schwebten während des Dichtens bestimmte Melodieen vor. Unsere Klassiker von Bach und Händel bis auf Schumann, Schubert und Franz kannte er genau. Mit besonderem Entzücken sprach er stets von Mozart's lieblichen Melodieen, wie er denn überhaupt mehr Neigung für breite Cantilenen als für schwierige Durchführungssätze empfand. Richard Wagner's Meisterwerken ist er erst in den letzten zwei Jahren seines Lebens näher getreten. Noch steht dem Verfasser dieser Zeilen in lebhafter Erinnerung, wie Volkmann nach dem ersten Aufzuge des Parsifal, aufs Tiefste ergriffen von der überwältigenden Fülle des genossenen Schönen, ihm mit Thränen in den Augen dankte, dass er ihn zum Besuch der Festspiele veranlasst.

Zu der Idealität seines Wesens gehörte auch sein echt deutsches Empfinden, seine Vaterlandsliebe, seine Königstreue, vor Allem seine warme Frömmigkeit, welche ohne Prunk und ohne Bekenntnisseifer doch aus tiefer Ueberzeugung von der Wahrheit und der Erlösungskraft des Christenthums entsprungen war und die Welt seiner Gedanken auch in seinem Berufe und seiner Forschung durchdrang und belebte: ein neuer Beweis für den alten Satz, dass die halbe Wissenschaft von Gott hinweg, die ganze zu ihm hinführt. Es war ihm aber mit einer stillen Aufnahme des Christenthums nicht genug, sondern er empfand und verfolgte den Drang, das Verhältniss zwischen Wissen und Glauben wiederholt zu durchdenken und beide in sich selbst harmonisch zu verbinden.

So war Richard von Volkmann: eine lichtumflossene Persönlichkeit, und so hell strahlt sein Glanz, dass die wenigen Schatten, die auf ihm ruhen — denn auch er war ein Mensch —, keinen trübenden Flecken zurückzulassen vermögen. Unvergänglich wird sein Name in der Wissenschaft und Kunst leuchten, seinen Freunden und Schülern ein unauslöschliches Vorbild an Tugend und Arbeit.

„Denn Zweierlei bestimmt den Lauf
„Von unsrem Erdenleben:
„Das, was uns die Geburt geschenkt,
„Und was wir uns selbst gegeben;

„Was wir uns erworben, was wir erkämpft
„Trotz Sturm und Schicksalswogen,
„Wie im Goldsonnenschein des Glücks
„Wir selber uns erzogen!“

Beifolgend gebe ich das Verzeichniss sämmtlicher Schriften Volkmann's. So zahlreich sie sind, so ist damit seine litterarische Thätigkeit doch nicht erschöpft. Denn viele Inaugural-Dissertationen und eine ganze Reihe von Arbeiten seiner Schüler sind dem Inhalte, oft sogar der Form nach sein eigenstes Werk. Auch bei Gelegenheit von Discussionen hat Volkmann zu wiederholten Malen Vorträge von grosser Bedeutung gehalten, die hier natürlich auch fehlen. In dem Nachlasse haben sich ferner einige vollendete

Nichts von alledem darf laut testamentarischer Bestimmung des Verewigten der Oeffentlichkeit übergeben werden. Nur seine letzte, in manchen Capiteln vollendete Monographie „Ueber den Krebs" wird, einer nachgelassenen schriftlichen Anordnung Volkmann's entsprechend, vom Verfasser dieser Zeilen herausgegeben werden.

I. Wissenschaftliche Werke.

Die grossen Werke sind gesperrt gedruckt.

1854 De pulmonum gangraena. Inaugural-Dissertation. Berlin.
1856 Acutes schmerzhaftes Enchondrom des Metacarpus, Enchondrom der Lunge. Deutsche Klinik, Bd. 7, S. 577.
— Sectionsbefund einer Schusswunde. Deutsche Klinik, Bd. 8, S. 286.
— Ueber die sogenannte Exostose der grossen Zehe. Virchows Archiv, Bd. 10, Heft 3.
1857 Zur Operation der eingekapselten Nekrose. Deutsche Klinik, Bd. 9, S. 44.
— Fünf Tracheotomiefälle. Deutsche Klinik, Bd. 9, S. 455.
— Observationes anatomicae et chirurgicae quatuor. Habilitationsschrift. Leipzig. Breitkopf u. Härtel.
— Fall von congenitaler Makroglossie. Zeitschrift für rationelle Medicin, Bd. 8, S. 333.
— Ueber ein faustgrosses ulcerirtes Neurom im Handteller. Virchows Archiv, Bd. 12, S. 27.
— Neuer Fall von Cylindergeschwulst. Virchows Archiv, Bd. 12, S. 293.
1858 Fall von plötzlichem Tod nach Operation der Hasenscharte. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Bd. 11, S. 353.
— Cholesteatom der Kopfschwarte. Virchows Archiv, Bd. 13, S. 56.
— Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Halle, Bd. IV.
1861 Ueber die katarrhalischen Formen der Gelenkeiterung. Langenbecks Archiv, Bd. 1, S. 408.
— Penetrirende Kniegelenkswunde, zweimalige Gelenkspunction, Heilung ohne Ankylose. Deutsche Klinik, Bd. 13, S. 411.
1862 Ueber massenhafte Neubildung von Havers'schen Kanälchen im harten Knochengewebe in einem Falle sogenannter entzündlicher Osteoporose. Deutsche Klinik, Bd. 14, Nr. 43, S. 426.
— Zur Odontologie der Hasenscharte. Langenbecks Archiv, Bd. 2, S. 288.
— Ueber atheromartige und abscessförmige Erweichung ganzer Cancroidknoten. Langenbecks Archiv, Bd. 2, S. 294.
— Ein Winkelmaass für das Hüftgelenk (Coxankylometer). Langenbecks Archiv, Bd. 3, S. 572.
— Einige Worte über die Heilung von Geschwüren unter dem Schorf und über das Princip der Occlusivverbände. Langenbecks Archiv, Bd. 3, S. 572.
— Chirurgische Erfahrungen über Knochenbiegung und Knochenwachsthum. Virchows Archiv, Bd. 24, S. 512.
1863 Die Frage nach der Persistenz und Dauerhaftigkeit der mit Hülfe der periostalen Osteoplatik gewonnenen neugebildeten Knochenlagen. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 204.
— Zur Aetiologie der Klumpfüsse. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 329.
— Bemerkungen, betreffend das interstitielle Knochenwachsthum. Deutsche Klinik, Bd. 15, S. 218.
— Zur Histiologie der Caries und Ostitis. Langenbecks Archiv, Bd. 4, S. 437.
1864 Eigenthümlicher Verlauf einer Fusswunde. Deutsche Klinik. Bd. 16.
— Embolische Knochennekrose nach Endocarditis. Langenbecks Archiv, Bd. 5, S. 330.
— Ueber Gelenkresectionen. Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte, Merseburg.
1865 Krankheiten der Knochen und Gelenke. Aus Pitha-Billroths Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, II. Bd., 2. Abth., 1. Lief. Erlangen. Ferdinand Enke.
1867 Ueber die verticale Suspension des Arms als Antiphlogisticum und Haemostaticum. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 4, S. 383.
— Ueber die Caries sicca des Schultergelenks. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 4, S. 443.
— Zur Aetiologie des Erysipels. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, Nr. 36.
1868 (Zusammen mit Steudener:) Ueber endogene Eiterzellenbildung. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, VI, Nr. 17, S. 528.
— Einige Fälle von geheilter penetrirender Schusswunde des Abdomens und besonders der Leber; aus dem Feldzuge 1864. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 3.
— Kugel zwischen Truncus anonymus und Trachea, Extraction. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 76.
— Drei Fälle von Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenk. Deutsche Klinik, Bd. 20, S. 381.
— Ueber die Behandlung von Gelenksentzündungen mit Gewichten. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 57.
— Ueber die forcirte Compression des Knies bei Hygroma und Hydarthros. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 163.
— Ueber den Verlust der Pronations- und Supinationsbewegungen nach Brüchen am Vorderarm. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 5, S. 193.
— Die Hypertrophie des Schenkelkopfes in Folge lokal gesteigerter Ernährung. Berliner klinische

1868 Werth des Perioste für die Neubildung von Knochensubstanz. Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte, Merseburg, Nr. 11.
— Ein Fall von interstitieller destruirender Molenbildung. Archiv für pathol. Anatomie, Bd. 41, Heft 4.
— Zur Histologie des Muskelkrebses. Archiv für pathologische Anatomie, Bd. 41.
— Neue Beiträge zur Pathologie und Therapie der Krankheiten der Bewegungsorgane. Berlin. Heft 1.
1869 Erysipelas. Aus Pitha-Billroths Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. I. Band, 2. Abtheilung, 2. Abschnitt b. Erlangen. Ferdinand Enke.
— Die Gypsschwebe bei Fussgelenksresectionen. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 6, S. 549.
1870 Ueber Kinderlähmung und paralytische Contracturen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Nr. 1, Bd. 1, S. 1.
— Ueber den Lupus und seine Behandlung. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Nr. 13. Innere Medicin. Bd. 1, S. 59.
— Ein billiger Eisenbahnapparat, der sich namentlich auch für die Verwendung im Felde bei den Schussfracturen des Oberschenkels eignet. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 7, S. 236.
— Notiz betreffend das interstitielle Knochenwachsthum. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, VIII, Nr. 9.
— Einige Fälle von Chilitis glandularis apostematosa (Myxadenitis labialis). Virchows Archiv, Bd. 50, S. 142.
1872 Krankheiten der Bewegungsorgane. 2. Theil. Aus Pitha-Billroths Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. II. Band, 2. Abtheilung, 2. Lieferung. Erlangen. Ferdinand Enke.
— Ein Fall von echtem (spontanem) Keloid der Finger und der Zehen. Langenbecks Archiv, Bd. 13, S. 374.
— Ein Fall von Amputatio subtalica. Langenbecks Archiv, Bd. 14, S. 636.
— Geschwulst der linken Kieferwinkel- und Halsgegend. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 33.
1873 Zur vergleichenden Mortalitätsstatistik analoger Kriegs- und Friedensverletzungen. Langenbecks Archiv, Bd. 15, S. 1.
— Beiträge zur Anatomie und Chirurgie der Geschwülste. Langenbecks Archiv, Bd. 15, S. 556.
— Zwei Fälle von Gelenksresectionen wegen Neoplasmen. Langenbecks Archiv, Bd. 15, S. 562.
— Ein Fall von hereditärer congenitaler Luxation beider Sprunggelenke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 2, S. 538.
— Die Resection der Gelenke. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 51, Bd. 1, S. 291.
1874 Resection des Oberschenkelkopfes. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 35.
— Ueber die Osteotomia subtrochanterica. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 1, S. 1.
— Ueber die Anwendung des Esmarch'schen blutersparenden Verfahrens bei Exarticulation des Hüftgelenks. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 1, S. 65.
— Ueber den Hydarthros steif gehaltener Gelenke. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 11, S. 357.
— Zwei Fälle von Diaphysenosteotomie wegen Kniegelenksankylose. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 11, S. 629.
1875 Beiträge zur Chirurgie, anschliessend an einen Bericht über die Thätigkeit der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle im Jahre 1873. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
— Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 96, Bd. 2, S. 759.
— Lupus und Tuberculose. Centralblatt für Chirurgie, Bd. 2, S. 616.
1876 Exstirpation eines stark citronengrossen polypösen Myoms aus der Harnblase. Langenbecks Archiv, Bd. 19, S. 682.
— Der Hydrocelenschnitt bei antiseptischer Nachbehandlung. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 13, S. 29.
— Zur Behandlung des Hygroma praepatellare mittelst der Incision. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 13, S. 97.
— Herr Dr. R. U. Krönlein und seine Statistik. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
— Resection eines erheblichen Theiles des Kreuzbeins durch dessen ganze Dicke hindurch und mit Eröffnung des Rückenmarkkanals wegen eines centralen Knochensarkoms. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 82.
— Resection beider Hüftgelenke bei einem 7jährigen Knaben. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, S. 81.
1877 Die Behandlung der complicirten Fracturen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 117 und 118, Bd. 2, S. 923.
— (Zusammen mit A. Genzmer:) Ueber septisches und aseptisches Wundfieber. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 121, Bd. 2, S. 1013.
— Ein Fall von acutem hämorrhagischem Infarct und Spontangangrän des Hodens. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. 14, S. 769.

1877 Ueber die Resection des Kniegelenks mit totaler Exstirpation der Kapsel. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. 6, S. 81.
— Die Resection des Kniegelenks mit querer Durchsägung der Patella. Deutsche medicinische Wochenschrift, Bd. 3, S. 389.
1878 Ueber den Mastdarmkrebs und die Exstirpatio recti. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 131, Bd. 2, S. 1113.
— Vorläufiger Bericht über die innerhalb der letzten 3 Jahre (vom März 1874 bis März 1877) von der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle stationär oder poliklinisch mit Hülfe der antiseptischen Methode behandelten schweren Operationen und schweren Verletzungen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd 6.
1879 Ueber den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 168 und 169, Bd. 2, S. 1397.
1880 Die perforirende Tuberculose der Knochen des Schädeldaches. Centralblatt für Chirurgie, S. 3.
— Osteotomia subtrochanterica und Meisselresection des Hüftgelenks. Centralblatt für Chirurgie, S. 65.
— Zur Punction des Hämarthros. Centralblatt für Chirurgie, S. 145.
— Die Sehnennaht bei Querbrüchen der Kniescheibe. Centralblatt für Chirurgie, S. 385.
— Darf ein Chirurg oder Geburtshelfer Leicheneröffnungen vornehmen? Centralblatt für Chirurgie, S. 417.
1881 Die moderne Chirurgie. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann, Nr. 221, Bd. 3, S. 1877.
— Ueber den Plattfuss kleiner Kinder. Centralblatt für Chirurgie, S. 81.
— Die ischämischen Muskellähmungen und Contracturen. Centralblatt für Chirurgie, S. 801.
1882 Mittheilungen über die in den Jahren 1874—1878 auf der Volkmann'schen Klinik operativ behandelten 131 Fälle von Brustcarcinom. Langenbecks Archiv, Bd. 27, S. 805.
— Das tiefe branchiogene Halscarcinom. Centralblatt für Chirurgie, S. 49.
— Versuch einer operativen Behandlung der Ozaena foetida simplex. Centralblatt für Chirurgie, S. 65.
— Notiz, betreffend die diagnostische Rectaluntersuchung bei Steinkranken. Centralblatt für Chirurgie, S. 173.
1885 Arthrectomie am Knie. Centralblatt für Chirurgie, S. 137.
— Das sogenannte angeborene Caput obstipum und die offene Durchschneidung des Musculus sternocleidomastoideus. Centralblatt für Chirurgie, S. 233.
— Osteotomie und Resection am Oberschenkel bei Hüftgelenksankylose mit besonderer Berücksichtigung der Fälle mit doppelseitiger Ankylose. Centralblatt für Chirurgie, S. 249.
— Chirurgische Erfahrungen über die Tuberculose (Thesen und Controversen). Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. XIV.
1889 Resection von Rippenstücken aus deren Continuität oder einfache Rippenosteotomie zur Behandlung der schwersten Fälle von Skoliose. Vortrag in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 21. October. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 50.

II. Belletristische Werke.

Sämmtlich bei Breitkopf u. Härtel, Leipzig.

Leander, Richard, Träumereien an französischen Kaminen. Märchen. 1. Aufl. 1871. 18. Aufl. 1889.
— — Neue Prachtausgabe. Mit Bildern von Olga v. Fialka. 1881. 4°.
— Gedichte. 1. Aufl. 1877.
— — 3. Aufl. vermehrt. 1885.
— Kleine Geschichten. 1884.
v. Volkmann-Leander, Richard, Dieselben. Neue (Miniatur-) Ausgabe. 1888. 8°.
— Alte und neue Troubadour-Lieder. 1889. kl. 8°.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890.)

Tumlirz, O.: Zur Theorie der Flüssigkeitsreibung. Sep.-Abz.

Da Costa Simões, A. A.: Construcções Hospitalares (noções geraes e projectos) com referencia aos hospitaes da Universidade. Coimbra 1890. 8°.

Koch, G. A.: Diluviale Funde aus der Arnsteinhöhle bei Mayerling. Sep.-Abz.

Schram, Robert: La zona oraria dell' Adriatico. Sep.-Abz. — The actual state of the standard time question. Sep.-Abz. — Adria-Zeit. Sep.-Abz. — Tables for the approximate conversion of Hindu dates. Sep.-Abz. — Ueber das Stundenzonen-System der amerikanischen Eisenbahnen. Sep.-Abz. — Reductionstafeln für den Oppolzer'schen Finsterniss-Canon zum Uebergang auf die Ginzel'schen empirischen Correctionen. Sep.-Abz. — Die Beobachtungen und Reductionsmethoden des k. k. österreichischen Gradmessungs-

Müller, Baron von: Records of observations on Sir William Mac Gregor's Highland-Plants from New Guinea. Sep.-Abz.

Jena und seine Umgebung. Taschenbuch, herausgeg. vom Verein zur Hebung des Fremdenverkehrs. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Schaeffer in Jena.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. Pér. 3. Tom. XXIII. Nr. 3, 4. Genève, Lausanne, Paris 1890. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Volhard in Halle.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Limbourg. *Coléoptères.* Troisième Centurie. Hasselt 1890. 8°.

Friederichsen, L.: Karte von Ungú, Usegua und Süd-Usambáa (Deutsch-Ost-Afrika) zur Veranschaulichung der Reiseroute, Beobachtungen und Erkundigungen Franz Stuhlmann's (16. August bis 6. October 1888). Hamburg 1890. Fol.

Schiaparelli, M. E. G. V.: Considerazioni sul moto rotatorio del pianeta Venere. Nota 1, 2, 3, 4, 5. Sep.-Abz.

Cramer, C.: Ueber die verticillirten Siphoneen besonders *Neomeris* und *Bornetella*. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Ergebnisse der Sturmwarnungen im Jahre 1889 nach Anemometer-Angaben bearbeitet, und Bestimmung der unteren Grenze für stürmische Winde. Hamburg 1890. 8°.

Günther, Siegmund: Handbuch der mathematischen Geographie. Stuttgart 1890. 8°.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XIX. Zoologi. Danielssen, D. C.: *Actinida.* Christiania 1890. Fol.

Lossen, K. A., und Wahnschaffe, F.: Beiträge zur Beurtheilung der Frage nach einer einstigen Vergletscherung des Brocken-Gebietes. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Professor F. Wahnschaffe in Berlin.]

Struckmann, C.: Die Grenzschichten zwischen Hilsthon und Wealden bei Barsinghausen am Deister. Sep.-Abz.

Engelhardt, B. von: Observations astronomiques. II. Partie. Dresde 1890. Fol.

Doutrelepont, J.: Ueber *Urticaria pigmentosa.* Sep.-Abz. — Bericht über den weiteren Verlauf des Falles von acuter multipler Hautgangrän. Sep.-Abz.

Dieck, G.: Die Booth'sche Acclimatisation der Douglasfichte war und ist — ein Hazardspiel! Sep.-Abz.

Zeuner, Gustav: Technische Thermodynamik. Dritte, vollständig neu bearbeitete Auflage der „Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie". Zweiter Band. Die Lehre von den Dämpfen. Leipzig 1890. 8°.

Caruel, Teodoro: Flora Italiana. Vol. VI. VII. VIII. IX. P. I. Firenze 1884—90. 8°.

— Illustratio in hortum siccum Andreae Caesalpini. Florentiae 1858. 8°.

— Statistica botanica della Toscana, ossia saggio di studi sulla distribuzione geografica delle piante Toscane. Firenze 1871. 8°.

— Prodromo della Flora Toscana. Firenze 1860

Parlatore, Philippe: Les collections botaniques du Musée Royal de Physique et d'Histoire naturelle de Florence au printemps de MDCCCLXXIV. Florence 1874. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Teodoro Caruel in Florenz.]

Ankäufe.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890.)

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausgeg. von W. Förster etc. XXVII. Bd.: Handwörterbuch der Botanik. Vierter Band. Breslau 1890. 8°.

Hoernes, R., und Auinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. Lfg. 6. Wien 1890. 4°.

Deutsche chemische Gesellschaft. Berichte. Jg. XXIII, Nr. 6—9. Berlin 1890. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 4. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. Jg. IX, Hft. 4, 5. München 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 41, Nr. 1066—1069. Vol. 42, Nr. 1070—1075. London 1890. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 20—23. Berlin 1890. 4°.

Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Litteratur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Herausgeg. von Wilhelm Heinsius. Bd. XVIII. Lfg. 20—23. Leipzig 1890. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 7, 8, 9. Wien 1890. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 7—10. Göttingen 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. I. Bd. Hft. 3; VII. Beilage-Band, Hft. 1. Stuttgart 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. 1890. Nr. V, VI. Gotha 1890. 4°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 36. Lfg. 4—6. Stuttgart 1890. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1889. Fortsetzung.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. 55. Bd. Wien 1889. 4°. — Ettingshausen, C. Freih. v., und Krašan, F.: Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung. p. 1—38. — Gegenbauer, L.: Ueber windschiefe Determinanten höheren Ranges. p. 39—48. — Hann, J.: Untersuchungen über die tägliche Oscillation des Barometers. p. 49—121. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen im centralen Balkan. p. 1—108. — Graber, V.: Vergleichende Studien über die Keimhüllen und die Rückenbildung der Insecten. p. 109—162. — Singer, J. und Münzer, E.: Beiträge zur Kenntniss der Sehnervenkreuzung. p. 163—182. — Schierholz, C.: Ueber Entwickelung der Unioniden. p. 183—214. — Haerdtl, E. Freih. v.: Die Bahn des periodischen Kometen Winnecke in den Jahren 1858—1886, nebst einer neuen Bestimmung der Jupitersmasse. p. 215—308. — Nicoladoni, C.: Die Architektur der scoliotischen Wirbelsäule. p. 309—336. — Weithofer, K. A.: Die fossilen Hyänen des Arnothales in Toskana. p. 337—360. — Standfest, F.: Ein Beitrag zur Phylogenie der Gattung *Liquidambar*. p. 361—364.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Abtheilung I. Bd. 97. Hft. 6—10. Wien 1888/89. 8°. — Szajnocha, L.: Ueber fossile Pflanzenreste aus Cacheuta in der Argentinischen Republik. p. 219—245. — Grobben, C.: Die Pericardialdrüse der chaetopoden Anneliden, nebst Bemerkungen über die perienterische Flüssigkeit derselben. p. 250—263. — Molisch, H.: Zur Kenntniss der Thyllen, nebst Beobachtungen über Wundheilung in der Pflanze. p. 264—299. — Katzer, Fr.: Spongienschichten im mittelböhmischen Devon (Hercyn). p. 300—310. — Handlirsch, A.: Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Graswespen. p. 316—565. — Wettstein, R. v.: Ueber die Compositen der österreichisch-ungarischen Flora mit zuckerabscheidenden Hüllschuppen. p. 570—589. — Peyritsch, J.: Ueber künstliche Erzeugung von gefüllten Blüthen und anderen Bildungsabweichungen. p. 597—605. — Diener, C.: Geologische Studien im südwestlichen Graubünden. p. 606—650. — Correns, C. E.: Zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte der extranuptialen Nectarien von *Dioscorea*. p. 651—674. — Heimerl, A.: Beiträge zur Anatomie der Nyctaginaceen-Früchte. p. 692—703.

— — — — Bd. 98. Hft. 1—3. Wien 1889. 8°. — Neumayr, M.: Ueber die Herkunft der Unioniden. p. 5—27. — Rodler, A.: Bericht über eine geologische Reise im westlichen Persien. p. 28—39. — Raimann, R.: Ueber unverholzte Elemente in der innersten Xylemzone der Dicotyledonen. p. 40—75. — Diener, C.: Zum Gebirgsbau der „Centralmasse des Wallis". p. 78—96. — Pettersen, K.: In anstehenden Fels eingeschnittene Strandlinien. p. 97—109. — Nalepa, A.: Beiträge zur Systematik der Phytopten. p. 112—156. — Schaub, R. v.: Ueber marine Hydrachniden nebst einigen Bemerkungen über *Midea* (Bruz.). p. 163—179. — Haberlandt, G.: Ueber Einkapselung des Protoplasmas mit Rücksicht auf die Function des Zellkernes. p. 190—199. — Palla, Ed.: Zur Anatomie der Orchideen-Luftwurzeln. p. 200—207. — Bukowski, G.: Grundzüge des geologischen Baues der Insel Rhodus. p. 208—272.

— — — Abtheilung IIa. Bd. 97. Hft. 8—10. Wien 1889. 8°. — Grünwald, A.: Spectralanalyse des Kadmiums. p. 967—1044. — Mach, E.: Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des durch scharfe Schüsse erregten Schalles. p. 1045—1052. — Gegenbauer, L.: Einige Sätze über bestimmte Integrale. p. 1053—1062. — Winckler, A.: Ueber ein Kriterium des Grössten und Kleinsten in der Variationsrechnung. p. 1065—1082. — Sucharda, A.: Ueber die Singularitäten einer Gattung von Rückungsflächen vierter Ordnung. p. 1083—1100. — die inneren Kräfte des Wassers. p. 1118—1127. — Holetschek, J.: Bahnbestimmung des Planeten (118) Peitho. p. 1128—1174. — Elster, J. und Geitel, H.: Ueber die Elektricitätserregung beim Contact verdünnter Gase mit galvanisch glühenden Drähten. p. 1175—1264. — Puchta, A.: Analytische Darstellung der kürzesten Linien auf allen abwickelbaren Flächen. p. 1269—1298. — Pernter, J. M.: Scintillometer-Beobachtungen auf dem Hohen Sonnblick (3095 m) im Februar 1888. p. 1299—1306. — Vries, J. de: Ueber die einem Vierseite harmonisch eingeschriebene Configuration 18_4. p. 1307—1319. — Wroblewski, S. v.: Die Zusammendrückbarkeit des Wasserstoffes. p. 1321—1379. — Kohn, G.: Ueber die Berührungskegelschnitte und Doppeltangenten der allgemeinen Curve vierter Ordnung. p. 1381—1384. — Margules, M.: Ueber die specifische Wärme comprimirter Kohlensäure. p. 1385—1399. — Id.: Ueber die Mischungswärme comprimirter Gase. p. 1399—1406. — Pelz, C.: Note zur Abhandlung „Ueber die Focalcurven des Quetelet". p. 1411—1415. — Escherich, G. v.: Zur Theorie der zweiten Variation. p. 1416—1441. — Palisa, A.: Bestimmung der Bahn des Planeten (211) Isolda. p. 1442—1473. — Broch, Ph.: Bahnbestimmung des Kometen 1867 III. p. 1477—1504. — Mertens, F.: Ein Beweis des Fundamentalsatzes der Algebra. p. 1505—1522. — Tumlirz, O. und Krug, A.: Die Energie der Wärmestrahlung bei der Weissgluth. p. 1523—1561. — Pernter, J. M.: Messungen der Ausstrahlung auf dem Hohen Sonnblick im Februar 1888. p. 1562—1586. — Jaumann, G.: Die Glimmentladungen in Luft von normalem Druck. p. 1587—1626. — Tumlirz, O.: Berechnung des mechanischen Lichtäquivalents aus den Versuchen des Herrn Julius Thomsen. p. 1627—1634.

— — — — Bd. 98. Hft. 1—3. Wien 1889. 8° — Bobek, K.: Ueber die Steiner'schen Mittelpunktscurven. p. 5—27. — Gegenbauer, L.: Ueber diejenigen Theile einer ganzen Zahl, welche eine vorgeschriebene Grenze überschreiten. p. 28—36. — Mach, E. und Salcher, P.: Ueber die in Pola und Meppen angestellten ballistisch-photographischen Versuche. p. 41—50. — Exner, K.: Ueber eine Consequenz des Fresnel-Huyghens'schen Principes. p. 51—54. — Dvořák, V.: Ueber die Wirkung der Selbstinduction bei elektromagnetischen Stromunterbrechern. (Vorläufige Mittheilung.) p. 55—65. — Wirtinger, W.: Beitrag zur Theorie der homogenen linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Relationen zwischen den Fundamentalintegralen. p. 66—72. — Mertens, F.: Beweis der Darstellbarkeit irgend eines ganzen invarianten Gebildes einer binären Form als ganze Function einer geschlossenen Anzahl solcher Gebilde. p. 73—78. — Dingeldey, Fr.: Ueber einen neuen topologischen Process und die Entstehungsbedingungen einfacher Verbindungen und Knoten in gewissen geschlossenen Flächen. p. 79—106. — Anton, F.: Bestimmung der Polhöhe des astronomisch-meteorologischen Observatoriums in Triest durch Beobachtung von Sternpassagen im ersten Vertical. p. 107—135. — Bobek, K.: Ueber Dreischaarcurven. p. 141—172. — Puschl, C.: Ueber die specifische Wärme und die inneren Kräfte der Flüssigkeiten. p. 173—185. — Lippich, F.: Ueber die Bestimmung von magnetischen Momenten, Horizontalintensitäten und Stromstärken nach absolutem Maasse. p. 188—200. — Koller, H.: Ueber den Durchgang von Elektricität durch sehr schlechte Leiter. p. 201—266. — Salcher, P. und Whitehead, J.: Ueber den Ausfluss stark verdichteter Luft. p. 267—287. — Ameseder, A.: Theorie der cyklischen Projectivitäten. p. 290—317. — Lauermann, C.: Zum Normalenproblem der Ellipse. p. 318—326. — Müller-Erzbach, W.: Das Gesetz der Abnahme der Adsorptionskraft bei zunehmender Dicke der adsorbirten Schichten. p. 327—339. — Biermann, O.: Zur Theorie der Doppelintegrale explicirter irrationaler Functionen. p. 340—363. — Kohl, E.: Ueber die Lemniscatentheilung. p. 364—387. — Bobek, K.: Ueber die Steiner'schen Mittelpunktscurven. p. 394—418. — Hübl, A. Freih. v., und Obermayer, A. v.: Ueber einige elek-

Digitized by Google

problem der Kegelschnitte. p. 431—445. — Vries, J. de: Ueber gewisse der allgemeinen cubischen Curve eingeschriebene Configurationen. p. 446—470. — Stefan, J.: Ueber einige Probleme der Theorie der Wärmeleitung. p. 473—484. — Bidschof, Fr.: Bestimmung der Bahn des Planeten (175) Andromache. p. 485—498. — Zindler, K.: Zur Theorie der Netze und Configurationen. p. 499—519.

— — — Abtheilung IIb. Bd. 97. Hft. 8—10. Wien 1889. 8°. — Seutter, E. v.: Ueber das Additionsproduct von Papaverin mit Phenacylbromid. p. 899—908. — Margulies, O.: Ueber die Einwirkung von Jodmethyl und Kali auf Phloroglucin. p. 912—921. — Hayman, F. H.: Einwirkung von schwefliger Säure auf Tiglinaldehyd. p. 922—933. — Ulzer, F.: Ueber einige Derivate der Resorcindisulfosäure. p. 945—949. — Fuchs, Fr.: Eine allgemeine Methode zur quantitativen Bestimmung der Basicitat von Säuren. p. 950—959. — Id.: Das Verhalten der Phenole und Oxysäuren gegen die Hydrosulfide der Alkalien. p. 960—964. — Hönig, M.: Ueber eine verbesserte Darstellungsweise des Terephtalaldehyds. p. 965—968. — Nencki, M.: Leichte Darstellung der Leukobase des Malachitgrüns. p. 969—970. — Bovet, V.: Ueber die chemische Zusammensetzung der Bacillen des *Erythema nodosum*. p. 971—974. — Garzarolli Edler v. Thurnlackh, K.: Beiträge zur Kenntniss des Strychnins. I. p. 978—985. — Hammerschlag, A.: Bacteriologisch-chemische Untersuchungen der Tuberkelbacillen. p. 986—995. — Stransky, S.: Ueber Zahlenrelationen der Atomgewichte. p. 996—1002.

— — — — Bd. 98. Hft. 1—3. Wien 1889. 8°. — Maly, R.: Ueber die bei der Oxydation von Leim mit Kaliumpermanganat entstehenden Körper und über die Stellung von Leim zu Eiweiss. p. 7—19. — Skraup, Zd. H.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (II. Mittheilung.) Das Chinin. p. 22—33. — Schniderschitsch, H.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (III. Mittheilung.) Das Chinchonidin. p. 34—47. — Würstl, J.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (IV. Mittheilung.) Das Chinidin. p. 48—55. — Andreasch, R.: Zur Kenntniss der sogenannten Senfölessigsäure und der Rhodaninsaure. p. 56—64. — Freydl, J.: Ueber eine neue Synthese der Rhodaninsaure. p. 65—68. — Smolka, A., und Friedreich, A.: Studien über einige Derivate des Cyanamids. p. 75—89. — Skraup, Z. H., und Wiegmann, D.: Ueber das Morphin. p. 92—105. — Bandrowski, E. v.: Ueber die Oxydation des Paraphenylendiamins und des Paraamidophenols. p. 112—117. — Ehrlich, E.: Zur Oxydation des β-Naphtols. p. 118—125. — Herzig, J. und Zeisel, S.: Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. III. p. 128—139. — Goldschmiedt, G., und Strache, H.: Zur Kenntniss der Orthodicarbonsäuren des Pyridins. p. 140—144.

— — — Abtheilung III. Bd. 97. Hft. 7—10. Wien 1889. 8°. — Ebner, V. v.: Urwirbel und Neugliederung der Wirbelsäule. p. 194—206. — Knoll, Ph.: Der Blutdruck in der Arteria pulmonalis bei Kaninchen und seine respiratorischen Schwankungen. p. 207—220.

— — — — Bd. 98. Hft. 1—4. Wien 1889. 8°. — Exner, S.: Das Netzhautbild des Insectenauges. p. 13—65. — Hillebrand, Fr.: Ueber die specifische Helligkeit der Farben. Beiträge zur Psychologie der Gesichtsempfindungen. p. 70—120. — Brücke, E.: Van Deen's Blutprobe und Vitali's Eiterprobe. p. 129—142. — Exner, S.: Durch Licht bedingte Verschiebungen des Pigmentes im Insectenauge und deren physiologische Bedeutung. p. 143—151.

— Register zu den Bänden 91—96 der Sitzungsberichte der mathematisch - naturwissenschaftlichen Klasse. XII. Wien 1888. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie. Jg. XVII.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. XIV. Breslau 1889. 8°. — Gerhardt, J.: Beiträge zur Unterscheidung unserer schlesischen Coeliodes-Arten aus der Gruppe des *Coeliodes quercus*. p. 1—5. — Id.: Zu *Stenocarus (Coeliodes) fuliginosus* Marsh. und *guttula* F. p. 6. — Id.: Ein noch unbeschriebener Käfer. p. 7. — Letzner, K.: Zugänge zur schlesischen Coleopteren-Fauna. p. 8—10. — Wocke, M. F.: Ueberwinternde schlesische Schmetterlinge. p. 11—16. — Letzner, K.: Fortsetzung des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens. p. 237—284.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau. Bericht über den Zeitraum vom 1. April 1887 bis 31. März 1889. Hanau 1889. 8°. — Limpert, Ed. und Röttelberg, Rud.: Die Schmetterlinge der nächsten Umgegend von Hanau (2. Verzeichniss.) p. 3—13. — Sandberger, F. v.: Notizen zur Flora des Hanauer Oberlandes. p. 14—18. — Temple, R.: Ueber den Diamant. p. 19—36. — Appunn, A.: Akustische Versuche über Wahrnehmung tiefer Töne und deren praktische Verwendung für unsere Musik. p. 37—68. — Flach, K.: Ueber die tertiären Arten des Genus *Acme* Hartmann. p. 69—76. — Kinkelin, F.: Beiträge zur Geologie der Umgebung von Hanau. p. 77—110.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VIII. Hft. 1. Kiel 1889. 8°. — Fischer-Benzon, R. v.: Aeltere Arbeiten über die Flora von Schleswig-Holstein. p. 3—15. — Karsten, G.: Das Aneroid-Thermoskop, ein neues Demonstrations-Instrument. p. 17—24. — Wüstnei, W.: Beiträge zur Insekten-Fauna Schleswig-Holsteins. III. p. 25—42. — Stolley, E.: Ueber eine lokale Anhäufung miocänen Gesteins bei Itzehoe. p. 43—48. — Haas, H. J.: Ueber einige seltene Fossilien aus dem Diluvium und der Kreide Schleswig-Holsteins. p. 49—58. — Knuth, P.: Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein. p. 55—107. — Reinbold, Th.: Die Chlorophyceen (Grüntange) der Kieler Föhrde. p. 109—144.

Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg i. E. Mittheilungen. Bd. II. Hft. 2. Strassburg i. E. 1889. 8°. — Bücking, H.: Das Rothliegende des Breuschthales. p. 105—109. — Schumacher, E.: Zur Kenntniss des unteren Muschelkalks im nordöstlichen Deutsch-Lothringen. p. 111—183.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. 35. Bd. vom Jahre 1888. Göttingen 1889. 4°. — Voigt, W.: Zum Gedächtniss an G. Kirchhoff. 10 p. — Riecke, E.: Rudolf Clausius (geb. 2. Januar 1822, gest. 24. August 1888). Nekrolog. 39 p.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht 1888/89. Stettin 1889. 8°.

Notarisia commentarium phycologicum. Nr. 3—15. Index generalis annorum I—III (1886—1888). Venezia 1886—89. 8°.

Accademia medico-chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. I. Fasc. 3, 4. Perugia 1889. 8°.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Atti. N. S. (Anno 1887—88.) Vol. X. Palermo 1889. 4°. — Di-Stefano, G.: Studi stratigrafici e paleontologici sul sistema cretaceo della Sicilia. 44 p. — Riggio, G.: Alcune notizie sui progressi attuali dell' entomologia in Sicilia. Considerazioni sull' ordine degli Ortotteri e scoperta di alquante specie novelle di quest' ordine in Sicilia. 42 p. — De-Stefani, P. T.:

Digitized by Google

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIX. Fasc. 2. Firenze 1889. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. N. S. XVII. Année 1887. Angers 1888. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin. T. IX. Novembre—Décembre 1888. T. X. Janvier—Juin 1889. Douai 1888, 1889. 8°.

Société des amis des sciences naturelles de Rouen. Bulletin. Sér. 3. Année XXIV. 1888. 2e semestre. Rouen 1889. 8°.

Académie de La Rochelle. Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure. Annales de 1888. Nr. 25. La Rochelle 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1889.

Von Dr. **E. Zimmermann** in Berlin.

(Schluss.)

Der erste Vortragende des nächsten Tages, unter Professor Johnstrups Vorsitz, Dr. Gürich-Breslau, führte im Geiste die Versammlung nach den Goldfeldern in Südwestafrika (Namaqua- und Damaraland). Obwohl schon im vorigen Jahrhundert entdeckt, ist das Vorkommen von Gold und Kupfer dort doch erst seit 1850 näher untersucht worden; der Vortragende hat dies in letzter Zeit im Auftrage des südwestafrikanischen Goldsyndicats gethan. Bei dem häufigen Mangel einer Verwitterungskrume sind die anstehenden Gesteine oft weithin sichtbar und leicht zu verfolgen. Die Kupfervorkommen, an die das Gold zumeist gebunden ist, machen sich in der Regel durch grüne und blaue Anflüge von Kupfercarbonat kenntlich. Für das Gold speciell lassen sich fünf Arten des Vorkommens unterscheiden: Erstens treffen wir in den dem Gneiss untergeordneten Granatfels-, Kalk- und Amphibolit-Einlagerungen dünne, wenige Decimeter starke Quarzlagen mit spurenweise Gold enthaltenden Kupfersulfideinsprengungen. Zweitens: es haben linsenförmige, 2 m starke Granatfelslager in Amphibolgneiss Epidotfels zum Hangenden und in zersetzten grosskörnigen Partieen desselben finden sich vereinzelt Kupfernester; wieder nur einzelne davon enthalten etwas Gold. — An anderen Stellen setzen drittens streichende Quarzgänge von 30 bis 50 cm Mächtigkeit und bis 100 m Länge auf, die Wismuth und wenig Gold führen, dieselben sind wegen Wasser- und Holzmangels schwer abzubauen. — Viertens kommen im Gneiss stock- und gangartig Quarzmassen vor mit local gehäuftem Kupferglanz; das an der zersetzten Oberfläche des letzteren sich findende Gold ist spärlich und unregelmässig vertheilt. Endlich führen krystalline Kalke Linsen von Kupfer- und Eisenkies, die bei wenigen Centimetern Mächtigkeit höchstens 30 m lang sind; die zersetzten Theile dieser Kiesmassen führen das Gold. Bei allen fünf Typen findet sich das Gold bloss in der Oberflächenschicht, in die es sich nach der Meinung des Vortragenden bei der Zersetzung der noch höheren, jetzt durch Erosion weggeführten Partieen vermöge seines hohen Eigengewichts hinabgesenkt und so allmählich angesammelt hat.

Das Goldvorkommen auf der anderen (SO-) Seite von Afrika (in Transvaal) behandelte im nächsten Vortrage Herr Dr. Schenk-Halle. Hier soll es im Gegensatz zum Südwesten recht reichlich sein, ja die Witwaterfelder seien die reichsten in ganz Afrika. Das Gold kommt hier auf vier verschiedenen Lagerstätten vor, von denen zwei dem festen, zwei dem lockern Gestein angehören. Erstens tritt das Gold auf in Quarzgängen, welche den Schiefer und Sandstein, besonders aber in solchen, welche den Diorit, Diabas oder Serpentin durchsetzen; zweitens in den Conglomeraten des Witwatersrandes, drittens in dem Laterit, der in Folge eigenthümlicher klimatischer Verwitterung aus Diabas hervorgegangen ist mit erhaltener Struktur; endlich im Alluvium der Flüsse, hier aber selten und wenig verbreitet. — Am eigenthümlichsten ist das zu zweit genannte Vorkommen. Die dem Granit von Pretoria anlagernden metamorphischen paläozoischen Schiefer werden discordant von den rhätischen Stormbergschichten überlagert, die aus Sandsteinen, Conglomeraten und Schiefern bestehen und mit den die dortigen Tafelberge bildenden Diabasen wechsellagern. In einem der Conglomeratlager findet sich das Gold zwischen Pretoria und Heidelberg. Dies Lager dürfte wohl nicht als Flusssediment, sondern als Product einer Abrasion des Landes durch das Meer anzusehen sein, bei welcher zugleich eine natürliche Saigerung des Goldes stattgefunden hat.

Darauf führte Professor Kloos-Braunschweig seine auf der vorjährigen Versammlung gemachten Mittheilungen über die 1886 aufgefundene Hermannshöhle an der Rübeland-Hasselfelder Strasse im Harze weiter aus und wies auf sein darüber erscheinendes Werk hin. (Das letztere behandelt in einem besonderen Theile auch die photographische Aufnahme von Höhlen mittels Blitzpulver und bringt zwölf nach solchen Photographieen hergestellte Lichtdrucke.) Da die erhaltenen Knochenreste nur auf eine sehr einförmige Diluvialfauna hinweisen, ist die Bedeutung der Höhle vorwiegend eine tektonisch-geologische. Die Höhlen in dem Rübeländer Kalk sind alle auf ursprüngliche Klüfte zurückzuführen. Diese Klüfte sind durch

die früher in höherem Niveau fliessende, allmählich ihr Bett tiefer legende Bode in verschiedenen Höhen zu „Schwemmhöhlen“ (mit ebenem Boden und flachgewölbter glatter Decke) erweitert worden; endlich sind die jetzigen grossen Höhlen durch Einsturz der trennenden Böden der einzelnen stockwerkartig über einander folgenden Schwemmhöhlen und dadurch entstehende Vereinigung von mehreren derselben mit einander gebildet worden, und zeigen bald noch einzelne Stellen mit den glatten Wänden der Schwemmhöhlen, bald zackige Felsformen an der Decke und mächtige Trümmerhalden darunter auf dem Boden, — das Ganze natürlich häufig von Tropfsteinbildungen überzogen. Die Klüfte streichen alle ostwestlich mit bald nördlichem, bald südlichem Einfallen. Ueberall, wo die Bode geflossen, hat sie ihre eigenthümlichen Flusskiese hinterlassen und auch die Knochen der Bären oft an Stellen zahlreich und dicht zusammengehäuft, in die sich nicht ein, geschweige denn mehrere lebende Bären hätten einzwängen können.

Dr. Ebert-Berlin bespricht sodann zwei neue Arten der Gattung Chiton (subg. Pterochiton), die sich in den Grenzschichten zwischen Culm und produktiver Kohlenformation auf der Grube Florentine bei Beuthen gefunden haben, zusammen mit so zahlreichen anderen neuen Meeresconchylien, dass in Bezug auf diese die schlesische Fauna der englischen kaum mehr nachsteht.

Herr Marsson-Greifswald legt zahlreiche und reichhaltige Suiten von Ostracoden und andern kleinen Organismen aus der Kreide von Rügen vor, die er in saubersten und ansprechendster Weise in den verschiedensten Stellungen auf gläserne Objectträger mit Damarlack aufgeklebt, mit Asphaltringen umgeben, dann durch Deckgläser geschützt und so zu sehr lehrreichen mikroskopischen Dauerpräparaten hergerichtet hat.

Professor Nies-Hohenheim legt seine reiche Sammlung solcher Münzen vor, die als Denkmäler für denjenigen Bergbau geprägt sind, welcher das zu ihrer Herstellung verwendete Metall geliefert hat, und fordert auf, ihn bei der Vermehrung dieser Sammlung unterstützen zu wollen. So legt er Münzen vor, deren Aufschrift besagt, dass sie aus Rhein-, Donau-, Inn-, Isar-, Edder- u. s. w. Waschgold, — dass sie aus böhmischeuler oder goldkronacher Golderz, — dass sie aus dem Silber der oder jener Grube des Schwarzwaldes, des Harzes u. s. w. geprägt sind; eine Münze bezeichnet sich als Denkmünze zur Erinnerung an die Erreichung der 1000-Meter-Teufe im Przibramer Adalbertschacht. Andere Münzen werden vorgelegt,

Prof. Brakebusch-Cordova (Argentinien) legt eine sehr ausführliche Karte grossen Maassstabes von Südamerika vor, die viele eigene Neuaufnahmen enthält, und von der bald drei Blätter auch geologisch colorirt erscheinen werden. Auf den letzteren bringt er seine, doch immer nur örtlich beschränkten, Einzelbeobachtungen gleichzeitig mit dem daraus herzuleitenden geologischen Gesammtbild dadurch zur Darstellung, dass er die geologischen Systeme wie auch die grossen Gruppen der Eruptivgesteine vollflächig colorirt, die im Einzelnen beobachteten Schichten und Eruptivgesteinsarten aber durch den Reiserouten beigesetzte Buchstaben angiebt. Die vorhandenen Formationen sind folgende: Gneiss mit Glimmer- und Chloritschiefer, durchsetzt von zahlreichen, oft colossal mächtigen Pegmatitgängen; krystallinische Schiefer, die nach oben sicher in Silur übergehen; von letzterem ist nur das untere nachgewiesen und als Thonschiefer, Grauwacke, Kalk, Dolomit und Quarzit ausgebildet (die letzten drei Gesteinsarten mit Versteinerungen); Obersilur und Devon fehlen. Vom Carbon hat der Vortragende neuerdings und als erster die productive Abtheilung nachgewiesen. Dann folgt sehr ausgebreitet das Rhät, dann Jura und Kreide, alle drei vorwiegend als Sandstein ausgebildet. Das Tertiär ist wegen Versteinerungsmangel nicht näher zu gliedern. Alle diese Bildungen werden in Argentinien von der Pampasformation weithin verschleiert, unter welcher sie nur in tieferen Einschnitten sichtbar werden. Von Eruptivgesteinen treten auf: Granite, ferner im Silur Diorite und ältere Quarzporphyre, im Rhät Olivindiabase, die, gerade wie im südafrikanischen Rhät, Tafelberge bilden (über ein Gebiet von 20 bis 30 Grad ausgedehnt), im Jura jüngere, von den älteren sehr verschiedene Quarzporphyre; Kreide ist frei von Eruptivgesteinen, reich dagegen ist wieder das Tertiär, und zwar an Andesit in verschiedenen Varietäten (echte Trachyte sind noch nicht gefunden); ganz jung sind Basalte, Glasbasalte, Bimssteine und Perlite, die alle unter einander durch prachtvolle Uebergänge verbunden sind. Diluvium und Alluvium zog der Redner nicht weiter in Betracht, nur erwähnte er noch einen colossalen Bimssteinaschenregen, der sich über mehrere 1000 Quadratmeilen ausgebreitet hat, da sich in jedem Brunnen in der Pampasformation diese Aschenlage findet. Für Luft- (subaerische) Bildungen sei überhaupt Argentinien das classischeste Land. Zu der Karte soll ein spanischer Text erscheinen im Auftrag der Regierung, doch soll auch ein deutscher Auszug veröffentlicht werden.

Am Nachmittag des 13. August begann die ge-

und heimisch hergerichteten Dampfer „Pomerania“. Gegen 40 Personen nahmen daran Theil. Die Meerfahrt ging glatt von Statten. Die Greifswalder Herren ertheilten bereitwilligst alle Auskunft über die vielen an sie gerichteten Fragen bez. der einzelnen am Horizont sichtbaren Berge, Ortschaften u. s. w. In einzelnen Gruppen entspinnen sich wissenschaftliche Debatten, unter Anderm über den Werth der grauen und braunen Farbe des Geschiebelehms für die Trennung des unteren von dem oberen, und über die Beweise für eine Interglacialzeit, die von einigen geleugnet wird. Bei Göhren landet man und macht noch einen Spaziergang auf der Höhe des Nordpeerd, der herrliche Ausblicke auf die See bot und durch schöne Buchenwaldungen führte.

Am anderen Morgen umging man am Strande das Nordpeerd, um die in hohen Steilwänden aufgeschlossenen beiden Geschiebemergel, die zwischengelagerten Sande (die wiederum dünne Mergelzwischenlagen führten!) und die verschiedenartigen Geschiebe kennen zu lernen. Dabei stellte sich heraus, dass der untere Mergel (unter dem Sand) häufig von oben herein gelb bis braun verwittert war und das Aussehen des oberen angenommen hatte.

Die Weiterfahrt erfolgte zunächst nach Binz, wo zu Mittag gespeist und das nahe Jagdschloss des Fürsten von Putbus besucht wurde; von dessen Höhe aus hatte man den Genuss einer grossartig schönen Uebersicht über die so vielfach zertheilte Insel und an der Hand der geologischen Karte und der liebenswürdigen Erklärungen durch Herrn Prof. Scholz-Greifswald erhielt man auch einen Ueberblick über den geologischen Bau der einzelnen Theile. Am späteren Nachmittag fuhr man weiter und landete unter Stubbenkammer. War der Strand bei Göhren und bei Binz durch den feinen gleichmässigen Sand ausserordentlich angenehm zum Begehen, so hatten sich hier unendliche Feuersteingerölle angehäuft, die das Gehen sehr erschwerten. Versteinerungen waren darin leider selten zu finden, auch in der Kreide selbst wenig, welche die dortigen, 150 m hohen senkrechten imposanten Felswände bildet. Mit ziemlich leeren Händen kam der Theil der Excursion, der diesen Versteinerungen nachgegangen war, zurück, während ein anderer Theil unterdessen den altehrwürdigen Herthasee und den hohen daran stossenden Schutzwall besichtigt hatte.

Am nächsten Tage stand der Besuch der Steilküste neben der Mündung des Kieler Baches, unweit der Stubbenkammer, auf dem Programm. Herr Prof. Berendt-Berlin hatte sich beeilt, der Versammlung für diesen Besuch eine Beschreibung der Profile an diesem Küstenstriche vorzulegen, nach welcher eine sehr intensive, bis zur grossartigsten Ueberkippung führende Faltung der Feuersteinkreide und der auflagernden diluvialen Mergel und Sande, also in der jüngeren Diluvialzeit, stattgefunden haben sollte. Die Gesellschaft besah sich die drei Aufschlüsse, wo dies besonders deutlich sein sollte, so genau, als bei der kurzen Zeit nur möglich, kam jedoch einstimmig zu einem ganz anderen Resultate, welches inzwischen auch durch spätere eingehende Untersuchungen des Herrn H. Credner und noch später der Herren Cohen und Deecke bestätigt wurde, dass nämlich keine überkippten Diluvialmulden, sondern beträchtliche Verwerfungen, allerdings jungdiluvialen Alters, vorlägen und dass Berendts „Profile“ keine Profile, sondern Stirnansichten seien.

Gegen 10 Uhr Vormittags trat nun die Gesellschaft ihre Weiterfahrt nach Bornholm an, wo man am Nachmittage noch Zeit hatte, die grossen Kaolingruben und Granitbrüche in der Nähe von Rönne zu sehen. In den Kaolingruben, die eine sehr grosse Ausdehnung und Tiefe haben, ist ein glimmerarmer Granit derart zu mit Quarz gemengtem, leicht gewinnbarem Kaolin zersetzt, dass seine Struktur doch noch sichtbar ist; die darin nicht selten aufsetzenden Pegmatitgänge sind ebenfalls, aber nicht so sehr, zersetzt, dagegen die Diabasgänge wieder völlig in kaolinähnliche Masse umgewandelt. — Der in den Kaolinschlemmereien bleibende grobe Rückstand von Quarz und reichlichen Orthoklaskörnern ähnelt, nebenbei bemerkt, sehr auffällig vielen conglomeratischen Arcosesandsteinen verschiedener Formationen, in Thüringen z. B. dem Grundconglomerat des Carbons über dem Granit bei Ilmenau, vielen conglomeratischen Schichten im unteren und mittleren Buntsandstein u. s. w. Auch die weitere Verarbeitung des Kaolins bis zu den in Verkauf gehenden ausgepressten und lufttrockenen Platten von Porzellanerde wurde in den nahe gelegenen Fabriken in Augenschein genommen. — In den Kaolingruben war auch Geschiebemergel in bedeutender Mächtigkeit sehr frisch und schön aufgeschlossen und zeigte hier eine graue, nach oben braun werdende Farbe und eine — bei aller Massigkeit doch durch Abwechselung geschiebereicherer und ärmerer Partieen angedeutete — Schichtung, zwei Umstände, die wiederum zu lebhaften Discussionen führten. — Der Geschiebemergel lagert auf einer von dem Gletscher abgeschliffenen Grundlage auf; um diese Gletscherschliffe zu sehen, musste man anstehenden festen Granit aufsuchen, und es hätte der vielen, nahe bei Rönne gelegenen Steinbrüche gar nicht dazu bedurft, denn die schön geschliffenen Rundhöcker ragten dort an vielen Stellen unter der

Digitized by Google

dünnen Geschiebemergeldecke hervor. In diesen Brüchen konnte man aber noch andere interessante Beobachtungen über das Auftreten zahlreicher und mächtiger Pegmatitgänge in dem Granit und über die mannigfaltigen, z. Th. schön krystallisirten Mineralien in diesen Gängen machen.

Am Freitag begannen die längeren Ausflüge auf der Insel Bornholm, zu denen vier mit kräftigen dänischen Pferden bespannte Wagen benutzt wurden. Es ist hier nicht der Ort, die mannigfaltigen Eindrücke wiederzugeben, welche die anderen Sitten und Lebensweise, die andere Art der Flureintheilung und Bewirthschaftung u. s. w. u. s. w. in diesem Dänenlande auf den Deutschen, insbesondere den Mittel- und Süddeutschen, machen, der zum ersten Male dahin kommt; genug, dass dieser Eindruck fast durchweg ein sehr wohlthuender war. — Die Fahrt ging nahe der Westküste von Rönne aus nordwärts. Zunächst suchte man die beiden Senonaufschlüsse an der Blykobbeaa (Grünsand) und Bagaa (Mergel mit Inoceramus und Actinocamax) auf, besuchte darauf mehrere Gruben, in denen Liasthone gewonnen werden, und sammelte hier auch in den Thonen und in Sphärosideriten einige Pflanzenreste. Hinter dem freundlichen Städtchen Hasle wurde der Besuch von Granitbrüchen durch Regen vereitelt, bei Jons Kirke aber boten die steilen und hohen Granitfelsen und die darunter aufgehäuften und abgerollten Trümmer am Strande Einblick in die gewaltig zerstörende Wirkung der Brandung, wie dort auch ein Diabasgang, der in einer tiefen hohlen Gasse nur noch auf deren Boden ausstreicht, während er sie früher erfüllt haben muss, zeigt, wie verschieden schwer die einzelnen Gesteine der Erosion unterliegen; interessant waren auch die in den grossen Granitblöcken am Strande bei Jons Kirke befindlichen, durch die Brandung erzeugten Riesentöpfe. Nun ging es über eine an arktische Regionen erinnernde, dürftig bewachsene Rundhöckerlandschaft nach Hammershus, einer alten Zwingburgruine mit weiter Aussicht über das Meer hin, und nach der Nordspitze Bornholms, der Halbinsel Hammeren; hier fesselten wieder Rundhöcker mit kahler, weithin aufgeschlossener, geschrammter Oberfläche, und Diabasgänge mit dichten Salbändern das Interesse. Gegen Abend kehrte man über Sandwig, Allinge und die eigenartig gebaute Oles Kirke nach Rönne zurück, wobei man die Fahrt nur an einigen grossen und wichtigen Runensteinen unterbrach. Schliesslich war auch noch Zeit, eine Fabrik herrlicher Terracotten anzusehen (der dazu benutzte Thon stammt aus den östlich von Rönne. Zunächst besah man noch einige Thongruben in der Nähe von Rönne und Pythuset, wo Thone, weisse Streusande, Thoneisensteine und dünne Kohlenflötze des Lias aufgeschlossen sind, und besuchte dann die Stelle bei Arnager, wo Senon (Grünsand) concordant auf Lias (Sand und Thon) auflagernd zu beobachten ist, und sammelte dort Phosphorite mit Grünsandversteinerungen, sowie wenige Schritte weiter westwärts im (ebenfalls senonen) Arnagerkalk zahlreiche Kieselschwämme, Inoceramen und einzelne Conferviten.

In ein sehr interessantes Gebiet trat man sodann am Risebaek ein, wo man zunächst oberstcambrische Dictyonemaschiefer, dann aber, in einem Steinbruch prachtvoll in horizontalen Bänken aufgeschlossen, den unterstsilurischen Orthocerenkalk antraf. Versteinerungen führte derselbe leider wenige, um so schöner aber war die geschrammte Oberfläche durch Wegräumung des auflagernden Geschiebemergels sichtbar gemacht (auf Veranlassung des liebenswürdigen und aufopferungsvollen Führers der Excursion auf Bornholm, Herrn Prof. Johnstrup, der auch in Bezug auf Unterkommen und Verpflegung der Excursionstheilnehmer überall in solcher Weise gesorgt hatte, dass jeder derselben dankbar sich seiner erinnern wird). Bei weiterem Abwärtsgehen der Risebaek entlang kam man in das Hangende des Orthocerenkalks, in graptolithenreiche Alaunschiefer, und an der Ausmündung des Baches fand sich auch noch das nächstjüngere Glied, der Trinucleusschiefer, in einem losen Blocke vor. Um aber das Profil vollständiger kennen zu lernen, fuhr man weiter nach Aakirkeby, welches auf Granit gelegen ist. Südlich, unweit des Ortes, ist die Granitgrenze; an dieser folgt zunächst — aus Granitmaterial in den untersten Schichten hervorgegangen — ein mehr oder minder grober röthlicher Sandstein, der Nexoesandstein, dann ein grünlicher, flaserigschieferiger Sandstein, der sogenannte Grüne Schiefer, dann folgen Alaunschiefer mit den Andrarumskalken und zu oberst im Cambrium die Dictyonemaschiefer. Weiterhin wiederholt sich das Profil des Risebaeks noch einmal vollständig und dann kommt man wegen muldenförmigen Schichtenbaues wieder in das Liegende bis hinab zum „Grünen Schiefer". Das Alles war in und neben dem Bachbett sehr schön aufgeschlossen. Interessant waren in dem sehr quarzitischen Nexoesandsteine die discordante Parallelstruktur und eigenthümliche kegelförmige Gebilde, die manchmal an Versteinerungen erinnerten, wahrscheinlich aber rein anorganischer Entstehung sind. Der „Grüne Schiefer"

Digitized by Google

stehen. In den Alaunschiefern, dem Andrarumskalk und den Dictyonemaschiefern konnte wegen eintretender Dunkelheit nicht lange gesucht werden, einige Theilnehmer vermochten sich aber hier doch noch einmal am Funde versteinerungsreicher Blöcke zu erfreuen; Allen aber wird das schöne, durch Herrn Johnstrup selbst vorgeführte Profil durch das so reich gegliederte Cambrium und Silur immer im Gedächtniss bleiben. Schliesslich hatte man bei Vasagaard noch Zeit, ein interessantes Glacialphänomen aus der Diluvialzeit zu sehen: einen gegen 6 m grossen Block Graptolithenschiefers, den der Gletscher von seiner Unterlage losgerissen und eine Strecke weit mit fortgeführt, dann aber in seiner Grundmoräne, dem jetzigen Geschiebemergel, neben Granit- und anderen Geschieben zurückgelassen hatte.

Es endete damit die eigentliche Excursion. Am anderen Tage reisten einige Theilnehmer nach Schweden weiter, die übrigen aber auf der „Pomerania" direct nach Greifswald zurück, wo man am Abend nochmals Gelegenheit fand, Herrn Prof. Cohen für die sorgfältige Vorbereitung und Führung der Excursionen zu danken.

Biographische Mittheilungen.

Am 14. Februar 1889 starb zu Berlin der Botaniker Karl Ludwig Jahn, geboren am 1. September 1808 zu Amalienhof bei Freienwalde. Im Jahre 1864 veröffentlichte er „Die Holzgewächse des Friedrichshains bei Berlin". Als der Humboldtshain mit seinem für die Schulzwecke berechneten Garten in Berlin angelegt worden war, erschien 1883 von ihm „Der Schulgarten. Beschreibung der im Schulgarten des Humboldthains der Stadt Berlin für Schulzwecke angebauten Pflanzen, nebst einem Vorwort über Bedeutung und Einrichtung von Schulgärten im Allgemeinen". Im Manuscript vollendet ist zurückgeblieben „Die im Freien ausdauernden und cultivirten Gehölze der Mark Brandenburg".

Am 20. November 1889 starb in Helsingfors Professor A. E. Ahlquist im Alter von 63 Jahren. Sein Buch „Ueber Vogulen und Ostjaken" hat die ethnologische Kenntniss dieser Stämme wesentlich erweitert.

Am 14. December 1889 starb in Warschau M. Laptschinski, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, 47 Jahre alt. Seine wichtigsten Arbeiten betreffen die histologischen Untersuchungen des Blutes bei verschiedenen Krankheiten und Beob-

Am 5. Januar 1890 starb in Zittau Otto Just, langjähriges Mitglied der ophthalmologischen Gesellschaft, 54 Jahre alt. Durch Ruete und Coccius in Leipzig, Arlt und Jaeger in Wien für Augenheilkunde vorgebildet, hatte Just in Zittau bereits die bescheidenen Anfänge zu einer Augenheilanstalt gelegt, als er 1868 zur Vervollkommnung seiner specialistischen Ausbildung zu A. v. Graefe nach Berlin reiste. Nach vierwöchentlicher Lehrzeit zurückgekehrt, erblühte seine Anstalt und erreichte eine Frequenzziffer von mehr als 3000 Augenkranken, die jährlich dort Hülfe und Wiedergenesung suchten.

Am 29. Januar 1890 starb in New Haven C. S. Lyman, Professor der Astronomie und Physik an der Yale University daselbst, 76 Jahre alt.

Am 30. Januar 1890 starb auf seinem Schlosse Syrgenstein Major Graf Karl von Waldburg-Zeil-Trauchburg, M. A. N. (vergl. p. 97), geboren am 18. December 1841 zu Neutrauchburg. Er unternahm 1870 eine wissenschaftliche Expedition nach Spitzbergen, unter Mitnahme des verdienstvollen Afrika-Reisenden v. Heuglin (definitive Aufnahme [Entdeckung] von „König Karlland"). Die wissenschaftlichen Resultate und Reisebeschreibung sind niedergelegt in: v. Heuglin, „Reisen nach dem Nordpolarmeer 1870/71. 3 Theile. Braunschweig 1872" und in „Petermanns Mittheilungen". 1876 reiste Graf Waldburg in Begleitung von Dr. O. Finsch und Dr. O. Brehm nach West-Sibirien. Die Reisebeschreibung erschien in „Dr. O. Finsch, Reise nach West-Sibirien. Berlin 1879", die wissenschaftlichen Resultate in verschiedenen Fachzeitschriften.

Am 5. Februar 1890 starb in Dresden Eduard Schmidlin, 82 Jahre alt. Er verfasste eine Flora von Württemberg und von Stuttgart.

Am 12. Februar 1890 starb zu Brüssel Professor Ch. Fiévez, Assistent für Spectroskopie an der Sternwarte daselbst.

Am 20. Februar 1890 starb zu Davenport in Jowa Dr. Charles C. Parry, nordamerikanischer Florist für die Flora des Westens der Vereinigten Staaten.

Am 24. Februar 1890 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Karl Konrad Theodor Litzmann, emer. Professor der Geburtshülfe an der Universität Kiel, geboren am 7. October 1815 zu Gadebusch in Mecklenburg. Er wurde 1838 in Halle Doctor mit der Dissertation: „De arteritide" und 1840 daselbst Privatdocent mit der Abhandlung „De causa partum efficiente". Er schrieb darauf „Das Kindbettfieber in nosologischer, geschichtlicher und therapeutischer Be-

Digitized by Google

zum ausserordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie und 1846 zum ordentlichen Professor ernannt, verfasste den Artikel „Physiologie der Schwangerschaft und des weiblichen Organismus überhaupt“ (Wagners Handwörterbuch der Physiologie, III. 1846), „Die Reform der Medicinalverfassung Preussens“ (Greifswald 1847) und wurde 1849 als Professor der Geburtshülfe und Director der Gebär- und Hebeammenanstalt nach Kiel berufen. 1862 erhielt er den Titel Etatsrath, später den als Geheimer Rath. Er gab daselbst heraus: „Adolph Michaelis, Das enge Becken nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen“ (Leipzig 1851) und bearbeitete neu desselben „Unterricht für Hebeammen“ (Kiel 1862). An eigenen Arbeiten erschienen von ihm: „Das schrägovale Becken u. s. w.“ (Kiel 1853, Fol. mit 5 Taf.), „Die Formen des Beckens, insbesondere des engen weiblichen Beckens, nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen, nebst einem Anhange über die Osteomalacie“ (Berlin 1861, 4° mit 6 Taf.), „Die Geburt bei engem Becken u. s. w.“ (Leipzig 1884). Von seinen zahlreichen Arbeiten in Zeitschriften führen wir an: „Die Bright'sche Krankheit und die Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen“, „Die Eierstockgeschwülste als Ursachen von Geburtsstörungen“, „Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen Urämie und Eclampsie der Schwangeren u. s. w.“, „Neue Beiträge zur Lehre von der Urämie der Schwangeren u. s. w.“ Im Jahre 1885 legte er seine Professur nieder und nahm seinen Wohnsitz in Berlin.

In den ersten Tagen des März 1890 starb der französische Resident in Gran Bassam Treiche-Laplène, bekannt durch seine Reise am oberen Niger zur Aufsuchung des Capitän Binger. Er wurde nur 27 Jahre alt.

Am 2. März 1890 starb zu Wien der Dipterolog Dr. Adam Handlirsch, 27 Jahre alt.

Am 2. März 1890 starb in Brünn Alfred Lorenz, Rector der technischen Hochschule daselbst, hervorragender Fachmann auf dem Gebiete des Strassen- und Eisenbahnbaues, auch schriftstellerisch thätig.

Am 3. März 1890 starb in Döbling bei Wien der Naturforscher Jonathan Dickin, 76 Jahre alt.

Am 5. März 1890 starb in Posen Dr. Henrici, Generalarzt und Corpsarzt des 5. Armeecorps.

In der Nacht zum 7. März 1890 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Wolff, der älteste Physikus bei dem Berliner Landgericht I und Amts-

Am 7. März 1890 starb in Nürnberg der Generalarzt a. D. Dr. August Eckart im 65. Lebensjahre.

Am 7. März 1890 starb Capitän Alexander Tolmer auf seiner Villa unweit Adelaide, Colonie Südaustralien, 74 Jahre alt. Im Jahre 1847 stellte er eine Ueberlandroute zwischen Südaustralien und den östlichen Colonieen her, und vom Jahre 1851 ab leitete er mit grosser Bravour die Goldescorte von den Goldfeldern in Victoria nach Adelaide. An der sandigen Küste des südöstlichen Südaustralien entdeckte er die faserreiche Pflanze *Lepitosperma gladiata* und wies nach, dass sie ein ausgezeichnetes Material für Papierbereitung bilde. Jetzt werden daraus alljährlich Hunderte von Tonnen Papier in Melbourne angefertigt.

In der Nacht zum 11. März 1890 starb in Berlin Johann Georg Halske, der Mitbegründer der Weltfirma Siemens & Halske und bis 1867 derselben angehörend. Er war am 30. Juni 1814 zu Hamburg geboren.

Am 12. März 1890 starb zu Maros-Vásárhely der ungarische Botaniker Professor Dr. Carl von Demeter.

Am 14. März 1890 starb in Wien Dr. Rudolph Krampla, Operateur der Klinik „Albert“ daselbst.

Am 17. März 1890 starb zu Brüssel (Schaerbeek) der Physiker und Astronom Professor Charles Montigny, 71 Jahre alt. Er ist bekannt durch seine Untersuchungen über das Flimmern der Sterne.

Am 19. März 1890 starb in Messkirch J. B. Roder, der sich mehrfach um die Förderung der Landwirthschaft verdient gemacht hat.

Am 23. März 1890 starb zu Graz Dr. Joseph Heinrich List, Privatdocent der Zoologie an der dortigen Universität.

Am 23. März 1890 starb in Berlin der kaiserlich russische Wirkliche Staatsrath Victor Hehn, geboren am 20. October 1813 zu Dorpat. Er war von 1855 bis 1873 Oberbibliothekar an der kaiserlichen Bibliothek in St. Petersburg und lebte seit 1873 in Berlin. Sein Hauptwerk ist „Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa“.

Am 23. März 1890 starb in Kiew Dr. Peter Ssuchanow, Prosector und Docent der Physiologie an der dortigen Universität, 50 Jahre alt.

Am 26. März 1890 starb zu New York der Nordpolreisende Heinrich W. Klutschak, einer

Am 27. März 1890 starb in „The Butts" in Warwick J. S. Baly, Coleopterolog für die Polyphagen.

Am 27. März 1890 starb in Breslau Geheimer Regierungsrath Dr. Karl Jakob Löwig, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums daselbst, geboren am 17. März 1803 zu Kreuznach. Er war Herausgeber des Repertoriums für organische Chemie, Zürich 1841, 1843. Von seinen vielen Schriften nennen wir: „Das Brom und seine chemischen Verhältnisse", Heidelberg 1829; „Lehrbuch der Chemie", Heidelberg 1832; „Der Chemiker Justus Liebig in Giessen vor das Gericht der öffentlichen Meinung gestellt", Zürich 1833; „Chemische Untersuchung des Mineralwassers zu Seewen im Canton Schwyz", Zürich 1834; „Ueber die Bestandtheile und Entstehung der Mineralquellen", Zürich 1837; „Die Mineralquellen von Baden im Aargau", Zürich 1837; „Ueber Bildung und Zusammensetzung der organischen Verbindungen", Zürich 1843; „Untersuchung der Schwefelquelle zu Schinznach", Aar 1844; „Chemie der organischen Verbindungen", 2 Bde., Zürich 1839, 1840; 2. Aufl. Braunschweig 1847; „Grundriss der organischen Chemie", Braunschweig 1852; „Jeremias Benj. Richter, der Entdecker der chemischen Proportionen", Breslau 1874; „Arsenikvergiftung und Mumification", Breslau 1887; „Theoretische Betrachtung über die saueren und basigen Eigenschaften der nichtmetallischen Körper", Zürich 1835; „Darstellung von Aetzalkalien", Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft 1883.

Am 28. März 1890 starb in Paris Dr. Ulysses Trélat, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät, geboren am 13. August 1828 zu Paris. Seit 1872 Mitglied der Akademie, veröffentlichte er unter Anderen „De la nécrose phosphorée" (1857), „Des fractures de l'extrémité inférieure", „Des tubercules de la langue", „Etude statistique de la maternité de Paris", „Leçons de clinique chirurgicale professées à la Charité en 1875 et 1876".

Am 31. März 1890 starb zu New Harmony (Indiana) Professor Richard Owen, geboren im Jahre 1810 in Lanarkshire (Schottland). Im Jahre 1829 kam er nach New Harmony, wurde 1849 beschäftigt am Geological Survey of Minnesota und wurde Professor der Naturwissenschaften zu Nashville. 1857 publicirte er dort: „A key to the geology of the Globe". 1859 kam er an das Survey of Indiana und schrieb 1865 an die Academy of Sciences in St. Louis über Le Petit Anse in Louisiana, zwölf Meilen von New Iberia. 1868 wurde Owen Professor der Naturwissenschaften an dem Western Military Institute of Kentucky, wo er bis 1879 blieb. In den letzten Jahren beschäftigte er sich auch mit Meteorologie.

Anfangs April 1890 starb in Hoboken (New York) Schrenk, Director der deutschen Akademie daselbst und Lehrer der Botanik am College of Pharmacy in New York, eine anerkannte Autorität in allen Fragen, welche die Flora der Vereinigten Staaten berühren, 1842 in Siebenbürgen geboren.

Am 4. April 1890 starb in Wesel Geheimer Baurath Tolle, der Erbauer des Ems-Jade-Kanals.

Am 4. April 1890 starb in Paris der Geolog und Paläontolog Edmond Hébert, geboren im Jahre 1812 in Villefargeau bei Auxerre.

Am 9. April 1890 starb zu London Dr. Otto Keller, ein geborener Schweizer, der mehrere Jahre lang als Hausarzt am deutschen Hospital fungirte und interessante Berichte aus England in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht hat.

Am 9. April 1890 erlag dem Fieber in Zanzibar Rudolph Fuchs, österreichischer Consul daselbst. Er war früher Officier gewesen, hatte grosse Reisen im Orient gemacht und selbige auch in einem eigenen Buche geschildert.

Am 11. April 1890 starb in London Maximilian Michaux, Professor der Chirurgie an der Universität Löwen seit 1835, geboren am 18. August 1808 zu Avennes (Provinz Lüttich). Er publicirte: „Note sur les fractures extra-capsulaires du col du fémur", „Tumeur située entre l'artère carotide et la veine jugulaire interne", „Note sur l'hématocèle ou kyste sanguin du cou", „Des résections de la mâchoire supérieure", „Ablation de la mâchoire supérieure, nouveau procédé", „Considérations sur les pieds-bots", „Résection du coude", „Traitement des anévrismes chirurgicaux", „De l'amputation tibio-tarsienne", „Exstirpation d'une tumeur volumineuse de la région parotidienne", „De l'ablation totale de l'omoplate avec conservation du bras", „Nouvelles considérations sur les polypes naso-pharyngiens", „Nouveau procédé de guérison des tumeurs érectiles".

Am 12. April 1890 starb in Bern der Chemiker Professor Dr. Valentin Schwarzenbach im 61. Lebensjahre. Er veröffentlichte: „Tabellarische Uebersicht der Fossilien", St. Gallen 1847, 2. Aufl. 1850; „Commentar zur Pharmakopoe für das Königreich Bayern" (mit Henkel), Würzburg 1858; „Ueber das Verhältniss des Albumins zum Caseïn" 1865, „Ueber Aequivalenzverhältnisse der Eiweisskörper" 1867.

Am 12. April 1890 starb zu Eisenach Wirklicher Geheimer Rath Dr. Carl Friedrich August Grebe,

Digitized by Google

M. A. N. (vergl. p. 62), Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt daselbst, geboren am 20. Juni 1816 zu Grossenritte am Habichtswald.

Am 13. April 1890 starb in Dresden Geheimer Medicinalrath Dr. Gottlob Friedrich Heinrich Küchenmeister, geboren am 22. Januar 1821 zu Buchheim bei Lausigk. Er hat sich grosse Verdienste um die Natur- und Entwickelungsgeschichte der Eingeweidewürmer des Menschen erworben und namentlich zuerst den experimentellen Nachweis der Entwickelung des Bandwurmes aus der Finne des Schweinefleisches und der Finnen aus der Bandwurmbrut geliefert. Er schrieb darüber: „Versuche über die Metamorphose der Finnen in Bandwürmer“ (Zittau 1852), „Entdeckung über die Umwandlung der sechshakigen Brut gewisser Bandwürmer in Blasenbandwürmer“ (1853), „Ueber Cestoden im Allgemeinen und die des Menschen insbesondere“ (1853), „Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten“ (1855, 1856). Auch beschrieb er 1853 das Männchen der Krätzmilbe, betheiligte sich lebhaft an der Trichinenfrage und prüfte die Wirksamkeit der Wurmmittel. Er veröffentlichte noch: „Ueber das Nonnengeräusch in der Jugularis interna und seinen Werth bei Recrutirungen u. s. w.“ (Zittau 1850), „Ueber die Nothwendigkeit und allgemeine Durchführung einer mikroskopischen Fleischschau“ (Dresden 1864), „Mikroskopische Fleischschau“ (1866), „Die wandernde Milz, ihre Diagnose und Behandlung durch Torsion und Exstirpation“ (1865), „Die therapeutische Anwendung des kalten Wassers bei fieberhaften Krankheiten“ (Berlin 1869), „Handbuch der Lehre von der Verbreitung der Cholera u. s. w.“ (Erlangen 1872), „Dr. Martin Luther's Krankengeschichte u. s. w.“ (Leipzig 1881). Auch übersetzte er Spencer Wells' „Die Krankheiten der Ovarien“ (Bd. I, Leipzig 1866) und gab zusammen mit H. Ploss die Fortsetzung der „Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe“ (von 1862 an) heraus.

Am 15. April 1890 starb in Paris der Chemiker E. M. Péligot, Mitglied des Instituts, geboren im Jahre 1811. Nebst einer Reihe wichtiger chemischer Untersuchungen verdanken wir ihm insbesondere die Entdeckung des Metalls Uranium (1847).

Am 15. April 1890 starb in St. Petersburg Geheimer Rath Dr. Victor Besser, emer. Professor der allgemeinen Pathologie und Diagnostik an der medicinisch-chirurgischen Akademie daselbst, geboren im Jahre 1825 zu Kremenez (Wolhynien), wo sein Vater

glied des militär-medicinischen gelehrten Comités. Er schrieb über Wirkungen der Mineralwässer, Berichte über seine Klinik und über seinen Aufenthalt im Auslande.

Mitte April 1890 starb in Groningen Dr. P. de Boer, Professor der Botanik an der dortigen Universität.

Am 17. April 1890 starb in Berlin Dr. Eugen Makowezki, Arzt am St. Petersburger, von der Pokrow'schen Gemeinschaft barmherziger Schwestern unterhaltenen Gebärasyl.

Am 17. April 1890 starb in Tübingen Dr. Ernst A. v. Weber, Professor der Landwirthschaft an der dortigen Universität, geboren am 8. December 1818. Er schrieb: „Vier Jahre in Afrika, 1871—1875“, 2 Thle., Leipzig 1878, „Die Erweiterung des deutschen Wirthschaftsgebietes und die Grundlegung zu überseeischen deutschen Staaten“, Leipzig 1879, „Die Folterkammern der Wissenschaft“, Leipzig 1879.

Am 22. April 1890 starb zu Warschau Staatsrath Dr. Adolf Wiegand, Prosector am Ujardow'schen Militärhospital, von wo er eine Reihe interessanter pathologisch-anatomischer Mittheilungen an die St. Petersburger medicinische Wochenschrift gelangen liess.

Am 22. April 1890 starb in Stockholm Professor Dr. Magnus v. Huss, geboren am 22. October 1807 zu Torp in Medelpad. Er wurde 1834 im Serafimer-Lazareth Unterarzt, 1839 stellvertretender Oberarzt und Vorstand der daselbst eröffneten medicinischen Klinik, 1840 wirklicher Oberarzt und Professor am Karolinischen Institut, 1854 erster Arzt der Kinder-Krankenanstalt der Kronprinzessin Louise (bis 1856), 1860 Inspector des Karolinischen Instituts, Vorsitzender des Gesundheits-Collegiums und General-Director der sämmtlichen Hospitäler des Reiches. Er hatte verschiedene wissenschaftliche Reisen ins Ausland gemacht. Seine Schriften sind: „Summariska redogörelser för sjukvården å K. Seraf. lasarettets medico-kliniska afdeling“, Stockholm 1839—42, „Kliniska analekter“ (1843), „Observations sur la fièvre typhoïde“ (Paris 1845), „Alcoholismus chronicus eller kronisk alkoholssjukdom“ (2 Thle., Stockholm 1849, 1851; deutsche Uebersetzung von Gerh. von dem Busch, Leipzig 1852), „Om Sveriges endemiska sjukdomar“ (1851), „Kan eller bör Sveriges hufvudstad längre undvara en väl ordnad sinnessjukvård?“ (1853), „Om tyfus och tyfoidfeberns statistika förhållanden och behandling“ (1855), „Sällsyntare sjukdomsfall“ (1856), „Om lunginflammationens statistika förhållanden och be-

1866 och 1867" (1868), „Öfverstyrelsens öfver hospitalen underdåniga berättelser för åren 1861—70".

Am 23. April 1890 starb in Berlin August Woldt, naturwissenschaftlicher Schriftsteller, 49 Jahre alt.

Am 26. April 1890 starb in Wien Paul Lange, Professor am Wiener technologischen Gewerbemuseum, 37 Jahre alt.

Am 30. April 1890 starb in Brünn Dr. Franz Xaver Unferdinger, M. A. N. (vergl. p. 62), Professor der höheren Mathematik an der k. k. technischen Hochschule in Brünn, geboren am 3. April 1833 in Wien.

Am 5. Mai 1890 starb in Christiania Dr. F. Chr. Faye, Oberarzt der dortigen Entbindungsanstalt, 85 Jahre alt.

Am 7. Mai 1890 starb in London James Nasmyth, der Erfinder des Dampfhammers und der Dampframme, am 19. August 1808 zu Edinburg geboren.

Am 11. Mai 1890 starb in Budapest Joseph Stoczek, Professor der technologischen Physik am Polytechnicum daselbst, geboren am 19. Januar 1819 zu Szabadka.

Am 11. Mai 1890 starb zu Berlin Karl Wilhelm Gallenkamp, Director der Friedrich Werder'schen Ober-Realschule daselbst, ein tüchtiger Forscher der mathematischen Wissenschaft, geboren am 3. December 1820 zu Lippstadt.

Am 11. Mai 1890 starb in London Dr. Julius Pollack, Chefarzt am Charing-Cross-Hospital daselbst. Er las über Pathologie und forensische Medicin und war Mitarbeiter des Lancet.

Am 12. Mai 1890 starb in Stockholm H. Schultz, früher Professor der Astronomie in Upsala.

Am 13. Mai 1890 starb in Zürich der Professor der Experimentalphysik am eidgenössischen Polytechnikum Dr. Heinrich Schneebeli.

Am 13. Mai 1890 starb zu Berlin Baurath Friedrich Engel, lange Zeit hindurch als Docent für landwirthschaftliche Baukunst an der landwirthschaftlichen Akademie in Proskau thätig, Verfasser eines Handbuchs des gesammten landwirthschaftlichen Bauwesens.

Am 13. Mai 1890 starb in Genf der Physiker Louis Soret, Mitglied der Académie des Sciences in Paris. Seine bedeutendsten Schriften sind: „Sur la densité de l'ozon", „Sur la dispersion de la lumière", „Sur la température du soleil".

Am 16. Mai 1890 starb zu Berlin Dr. Hermann Dewitz, M. A. N. (vergl. p. 81), Custos am zoologischen Museum daselbst, geboren am 5. November 1848 zu Obelischken, Kreis Insterburg, in Ostpreussen. Er war von 1874—76 Lehrer an der Realschule zu Wehlau, dann Custos am zoologischen Museum in Berlin und Redacteur der Berliner Entomologischen Zeitschrift. Von seinen Schriften nennen wir: „Einige Alterthumsfunde in Ostpreussen", „Alterthumsfunde in Westpreussen", „Doppelkammerung bei silurischen Cephalopoden", „Naturgeschichte cubanischer Schmetterlinge", „Vergleichende Untersuchungen über Bau und Entwickelung des Stachels der Honigbiene und der Legescheide der grünen Heuschrecke", „Tagschmetterlinge von Portorico", „Entwickelung einiger venezuelanischer Schmetterlinge", „Ueber Bau und Entwickelung des Stachels und der Legescheide einiger Hymenopteren und der grünen Heuschrecke", „Ueber Bau und Entwickelung des Stachels der Ameisen", „Beiträge zur postembryonalen Gliedmaassenbildung bei den Insecten", „Neue Schmetterlinge des Berliner Museums", „Afrikanische Schmetterlinge", „Dämmerungs- und Nachtfalter von Portorico", „Beiträge zur Kenntniss der in den ostpreussischen Silurgeschieben vorkommenden Cephalopoden", „Ueber einige ostpreussische Silur-Cephalopoden". In den Nova Acta der Kaiserlichen Lepoldinisch-Carolinischen Akademie erschienen folgende von Dewitz verfasste Abhandlungen: „Afrikanische Tagschmetterlinge" (Bd. 41, Pars II, Nr. 2), „Afrikanische Nachtschmetterlinge" (Bd. 42, Nr. 2), „Beschreibung von Jugendstadien exotischer Lepidopteren" (Bd. 44, Nr. 2), „Westafrikanische Tagschmetterlinge. Westafrikanische Nymphaliden" (Bd. 50, Nr. 4).

Am 22. Mai 1890 starb in Paris François Siredey, Mitglied der Pariser Académie de médecine, geboren den 28. Februar 1831 zu Lavilleneuve-lès-Couverts (Côte d'Or). Er war geburtshülflicher Arzt am Hospital Lariboicière und veröffentlichte: „La fièvre puerpérale n'existe pas" (1875), „Les maladies puerpérales, étude clinique" (1884), „Traité des maladies puerpérales", Th. I. (1843), „Rapport sur les épidémies de l'année 1884", sowie verschiedene Artikel im Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Am 24. Mai 1890 starb in Amsterdam Dr. G. F. Westerman, Gründer und Director der Königlichen Zoologischen Gesellschaft „Natura Artis Magistra", 82 Jahre alt.

Am 26. Mai 1890 starb in Tutzing Rudolph Gottgetreu, Architekt und früherer Professor an der technischen Hochschule in München, 69 Jahre alt.

Digitized by Google

Am 28. Mai 1890 starb in London William Sweetland Dallas, Assistant Secretary to the Geological Society, 66 Jahre alt. Früher thätiger Zoolog, namentlich Entomolog, widmete er sich später besonders der Geologie. Vielfach hat er sich auch durch Uebersetzung deutscher Arbeiten verdient gemacht.

Am 28. Mai 1890 starb in Reichenberg in Böhmen Robert Hänsel, der Erfinder der Blitzphotographie, geboren zu Sorau. Er wurde 39 Jahre alt.

Am 29. Mai 1890 starb in Budapest Ladislaus Dapsy, ungarischer landwirthschaftlicher Schriftsteller und Redacteur des Fachblattes „Magyar Föld", geboren am 28. Februar 1843 zu Miskolcz.

Am 30. Mai 1890 starb in Breslau Dr. Friedrich Anton Schneider, Professor der Zoologie an der dortigen Universität, 60 Jahre alt. Er schrieb: „Monographie der Nematoden" (Berlin 1866), „Untersuchungen über Plathelminthen" (Giessen 1873), „Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Wirbelthiere" (Berlin 1879), „Das Ei und seine Befruchtung" (Breslau 1883).

Am 2. Juni 1890 starb in Tschardshui Staatsrath Dr. Friedrich Oskar Adalbert Heyfelder, M. A. N. (vergl. p. 97), geboren am 7. April 1828 in Trier. Seit 1859 lebte er in russischen Diensten und betheiligte sich als Ober-Militärarzt an verschiedenen Kriegen und Expeditionen. Seit dem Jahre 1880 war er meist in Transkaspien theils auf der Reise beim dortigen Eisenbahnbau, theils in Buchara; die letzten 6 Monate war er in Tschardshui ansässig. Er schrieb zahlreiche Arbeiten, von denen wir nennen: „Operationslehre und Statistik der Resectionen" (Wien 1861), „Die Resection des Oberkiefers" (Berlin 1857), „Lehrbuch der Resectionen" (2. Aufl. Wien 1862), „Die Kindheit des Menschen" (Erlangen, München 1858), „Das Lager von Krassnoje Sselo im Vergleich mit dem von Chalons" (Berlin 1866), „Bericht über meine ärztliche Wirksamkeit am Rhein und in Frankreich während des deutsch-französischen Krieges 1870—1871" (Petersburg 1874), „Kriegschirurgisches Vademecum" (Petersburg 1874; dasselbe italienisch 1878), „Zur Influenza-Epidemie in St. Petersburg" (Wien 1890). Ausserdem erschienen aus seiner Feder verschiedene litterarische Artikel in Zeitschriften des In- und Auslandes, z. B. im „Globus", „Unsere Zeit", „Russische Revue", „Internationale Revue", „Post", „Russkaja Starina" (über Skobelew und die Achel-Teke-Expedition), „Deutsche Klinik", „Deutsche Zeitschrift für Chirurgie". Sein letztes Werk war

In der zweiten Juniwoche 1890 starb zu Mühlhausen i. E. der Chemiker Camille Köchlin, 81 Jahre alt.

In Bordeaux starb Dr. Bergonil, Professor der medicinischen Klinik.

Gestorben ist in Paris Dr. Tartivel, früher Redacteur von „Union médicale", 61 Jahre alt.

Gestorben ist Dr. Bertherand, Director des „Journal de médecine et de pharmacie de l'Algérie". In seiner Eigenschaft als Gesandter des Conseil départmental d'hygiène war er bei Gelegenheit der Osterfeiertage zur Inspection einer Apotheke in der Gegend von Médéah, begab sich nach der Musterfarm Mondjabeur, wollte dort das Depot der Medicamente besuchen und verunglückte beim Uebertreten des Flusses Oued-El-Hanoun, einem Nebenflusse des Cheliff, der während der letzten Unwetter gewaltig angeschwollen war.

In Toulouse starb Dr. Noulet, Professor der „Ecole de médecine", Director des „Musée d'histoire naturelle", im Alter von 89 Jahren.

In Chicago starb Professor H. T. Byeford, einer der bedeutendsten Gynäkologen Amerikas.

In Odessa starb der wirkliche Staatsrath Dr. Paul Zimmermann, 79 Jahre alt. Er übersetzte in Gemeinschaft mit Dr. Mien Rokitansky's Lehrbuch der pathologischen Anatomie ins Russische.

In München starb Dr. E. Gräber, Privatdocent der Kinderheilkunde, 31 Jahre alt.

In Pressburg starb Dr. Ambro, Director der dortigen Hebeammenschule, 63 Jahre alt.

Im Gouvernement Kielce (Russland) starb Dr. Constantin Müller, früherer Assistent Hyrtl's in Wien, 65 Jahre alt.

Gestorben ist Dr. Jos. Kachler, Docent und Adjunkt am chemischen Laboratorium der Wiener Universität, 43 Jahre alt. Er schrieb: Ueber Aethyleneisenchlorid; Ueber Curcumin; Ueber das blaue Chamillenöl; Studien über die Verbindungen aus der Camphergruppe; Ueber Derivate der Sulfocarbaminsäure; Ueber das Camphir des Borneols und des Camphers; Ueber einen neuen Kohlenwasserstoff der Camphergruppe; Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf einige gebromte Fettkörper; Ueber Borneolkohlensäure und Campherkohlensäure; Ueber zwei isomere Bibromcampher aus Monobromcampher; Einwirkung von Natrium auf Campher. Verhalten der isomeren Bibromcampher gegen Salpetersäure. Oxycampher aus β-Bibromcampher; Ueber Camphoron-

In Dorpat starb der ehemalige Prosector am anatomischen Institut Dr. Wikozemski.

In Warschau starb Dr. Kulakowski, emer. Professor der Pharmakologie und Dermatologie.,

In Mailand starb der Psychiater Professor Antonio Tarchini-Bonfanti.

In Lille starb Dr. Guiguent, emer. Professor der Ophthalmologie.

In Charkow starb Dr. Jacob Dawidow. Er fungirte längere Zeit als Ordinator an der psychiatrischen Abtheilung der dortigen Universitätsklinik und hat aus dieser Zeit mehrere beachtenswerthe Arbeiten im „Archiv für Psychiatrie" veröffentlicht.

In Cork starb Dr. William Kerby Sullivan, Professor der Chemie und Präsident des Queens College daselbst, 68 Jahre alt.

In Berlin starb der Oberingenieur Karl Frischen, Leiter der Telegraphenfabrik von Siemens & Halske daselbst, dem zahlreiche Erfindungen auf dem telegraphischen Gebiete zu verdanken sind.

In Florenz starb Dr. A. Tofani, Professor der Anatomie.

In Gijon (Asturien) starb der Diatomeenforscher Dr. Alfredo Truan.

Vor Kurzem starb der ehemalige britische Marineofficier und Polarreisende William Kennedy zu Winnipeg im Alter von 76 Jahren. Er leitete 1851 bis 1852 eine Expedition zur Aufsuchung Franklins, auf welcher er die wichtige Bellotstrasse zwischen Boothia und Nordsomerset entdeckte. Ueber seine Reise erstattete er Bericht in dem Buche „A short narrative of the second voyage of the Prince Albert in search of Sir John Franklin" (1853).

In Rom starb Scalzi, Professor an der dortigen medicinischen Facultät.

In Philadelphia starb H. Smith, Professor der Chirurgie an der University of Pennsylvania.

In Leiden starb Dr. E. A. von der Burg, Professor der Toxikologie.

In Salamanca starb Dr. Kuesta, Professor der gerichtlichen Medicin.

In München starb der Königliche Regierungsrath Kreismedicinalrath Dr. Heinrich Max Brunner.

In Innsbruck starb der emer. Stadtphysikus Dr. J. Glatz.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die VIII. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins ist auf den 1. und 2. August d. J. festgesetzt, und zwar zu Berlin im Grossen Hörsaale des hygienischen Instituts. Schriftführer ist Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund in Aurich.

Die Anatomische Gesellschaft wird ihre diesjährige Versammlung zu Berlin vom 4. bis 9. August abhalten und sich der anatomischen Sektion des zu derselben Zeit tagenden Internationalen medicinischen Congresses anschliessen.

Die XXI. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft findet vom 11. bis 16. August d. J. in Münster i. W. statt. Localgeschäftsführer ist Geh. Rath Professor Dr. Hosius in Münster.

Für die Wanderversammlung der Ungarischen Naturforscher und Aerzte, welche in diesem Jahre in Grosswardein sein wird, wurde bereits das endgültige Programm festgestellt. Als Termin der Eröffnungssitzung ist der 17. August in Aussicht genommen.

Die Jahresversammlung des Vereins Deutscher Zahnärzte ist nach Leipzig für die Tage vom 30. August bis 2. September 1890 einberufen worden.

In den Tagen vom 27. bis 30. September d. J. veranstaltet der fränkische Gartenbau-Verein in der Ludwigshalle zu Würzburg eine grosse Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüsen, Gartengeräthen etc.

In Chicago soll im Jahre 1892 ein internationaler Congress weiblicher Aerzte stattfinden.

Die Universität zu Montpellier

hat zur Erinnerung an ihr sechshundertjähriges Jubiläum eine grosse Medaille prägen lassen und unserer L.-C. Akademie ein Exemplar derselben geschenkt.

Die 3. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Felix Marchand: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung II. 14 Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Aufruf.

Am 14. Februar 1890 wurde die von mehr als 1000 Studirenden besuchte Universität Toronto (Canada) von einer schweren Feuersbrunst heimgesucht. Das im Jahre 1858 vollendete monumentale Gebäude mit den darin befindlichen ausgedehnten naturhistorischen Sammlungen und einer reichhaltigen Bibliothek wurde ein Raub der Flammen.

Mit dem Wiederaufbau des Universitätsgebäudes ist unverweilt begonnen worden, aber selbst mit Hülfe der von Freunden der Universität eingeleiteten Geldsammlungen werden sich die Schätze der bis auf den letzten Band vernichteten Bibliothek nicht so bald ersetzen lassen. Hierzu müssen weitere Kreise hülfsbereit mitwirken und Deutschland wird hinter anderen Staaten um so weniger zurückstehen, als es dankbar der Spenden gedenkt, die in den Jahren 1871 und 1872 aus allen Landen der im Kriege eingeäscherten Strassburger Bibliothek dargebracht wurden.

Zunächst ergeht die Bitte an die gelehrten Körperschaften, nach Maassgabe der Bestände ein Exemplar ihrer Veröffentlichungen der Universität von Toronto zum Geschenk zu machen. Aber auch Verwaltungsbehörden, Autoren und Verleger werden sich zu Bücherspenden gern bereit finden, in Anerkennung des von der gedachten Bibliotheksverwaltung bisher verfolgten und ferner zu erwartenden Bestrebens, deutschen litterarischen Werken im vollsten Maasse Aufnahme zu gewähren und für ihre Verbreitung thätig zu sein.

Ueber die eingehenden Bücherspenden, zu deren Annahme die Unterzeichneten gern bereit sind, wird in der „Leopoldina", dem amtlichen Organe der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, seinerzeit berichtet werden.

Dr. **Barack**, Professor und Kaiserl. Oberbibliothekar in Strassburg. Dr. **C. Binz**, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Bonn. Dr. **W. Blasius**, Professor an der Herzogl. Technischen Hochschule in Braunschweig. Dr. **Fr. Böttcher**, Schriftsteller in Berlin, Mitglied des Reichstages. **F. A. Brockhaus**, Verlagsbuchhandlung in Leipzig. Dr. **Ferdinand Cohn**, Geh. Regierungsrath, Professor an der Universität in Breslau. **Freiherr von Cramm-Burgdorf**, Excellenz, Herzogl. Braunschweigischer Gesandter am Königl. Preussischen Hofe und Bevollmächtigter zum Bundesrathe in Berlin. Dr. **L. von Cuny**, Geh. Justizrath, Professor der Rechte in Berlin, Mitglied des Reichstages und Preussischen Abgeordnetenhauses. Dr. **Fr. von Esmarch**, Geh. Medicinalrath, Professor der Chirurgie in Kiel und Generalarzt I. Cl. à la suite des Sanitätscorps. **R. Friedländer & Sohn**, Verlagsbuchhandlung in Berlin. **H. Gebhard**, Stadtdirector in Bremerhaven, Mitglied des Reichstages und der Bremischen Bürgerschaft. **D. Adolf Harnack**, Professor und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Dr. **O. von Heinemann**, Professor und Herzogl. Oberbibliothekar in Wolfenbüttel. Dr. **Carl Hell**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule in Stuttgart. Dr. **R. Hertwig**, Professor an der Universität in München. Dr. **Aug. Wilh. von Hofmann**, Professor der Chemie an der Universität in Berlin, z. Z. Präsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft und der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte. Dr. **H. Knoblauch**, Geh. Regierungsrath, Professor an der Universität in Halle, Präsident der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. **K. F. Köhler**'s Antiquarium, in Leipzig. **Adolf Kröner**, Geh. Commerzienrath in Stuttgart, I. Vorsteher des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler. **John Landauer** in Braunschweig, Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Dr. **M. Lazarus**, Professor an der Universität in Berlin, z. Z. Schönefeld bei Leipzig. **Sir Edward Malet**, Excellenz, Königl. Grossbrittanischer Botschafter in Berlin. Dr. **Heinr. von Marquardsen**, ordentlicher Professor der Rechte in Erlangen, Mitglied des Reichstages und des Bayerischen Abgeordnetenhauses. Dr. **Richard Meyer**, Professor der angewandten Chemie an der Technischen Hochschule in Braunschweig. Dr. **Joh. Miquél**, Oberbürgermeister in Frankfurt a. M., Mitglied des Reichstages und des Preussischen Herrenhauses. **Theod. Mithoff**, ordentlicher Honorar-Professor, Kaiserl. Russischer Wirklicher Staatsrath a. D. in Göttingen, Mitglied des Preussischen Abgeordnetenhauses. Dr. **Theodor Mommsen**, Professor in Berlin. Dr. **A. Nehring**, Professor an der Königl. Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. **Wilhelm Oechelhäuser**, Geh. Commerzienrath in Dessau, Mitglied des Reichstages. **E. Petri**, Rechtsanwalt in Strassburg, Mitglied des Reichstages. **Gustav Siegle**, Geh. Commerzienrath in Stuttgart, Mitglied des Reichstages. **Friedrich Vieweg & Sohn**, Verlagsbuchhandlung in Braunschweig.

Es wird gebeten, die Büchersendungen soweit als thunlich an

Herrn **F. A. Brockhaus, Leipzig**, Querstrasse 16, **Berlin**, Linkstrasse 4, **Wien**, Plankengasse 4,
Herren **R. Friedländer & Sohn, Berlin NW.**, Carlstrasse 11,
Herrn **K. F. Köhler's Antiquarium, Leipzig**, Universitätsstrasse 26,

richten zu wollen und ein Verzeichniss der gesandten Schriften Herrn **John Landauer, Braunschweig**, Neue Promenade 24, zugehen zu lassen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVI. — Nr. 13—14.** Juli 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1889. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Asa Gray. Nekrolog. — Friedrich August v. Quenstedt. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Tagesordnung der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen im Jahre 1890. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 1. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1889.

An das Adjunkten-Collegium der Ksl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

Die Unterzeichneten haben die, über das Jahr 1889 aufgestellten Rechnungen der Leopold.-Carol. Akademie einer eingehenden Prüfung unterzogen und dieselben in allen Theilen als richtig befunden.

Dresden, am 26. Juli 1890. Dr. **O. Schlömilch.** Dr. **O. Drude.**

An den Präsidenten der Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Herrn Geheimen Regierungsrath Prof. Dr. Knoblauch, Hochwohlgeb. in Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2884. Am 30. Juli 1890: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Johann Christian **Rudolf Kaltenbach,** Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Director der Königlichen Universitäts-Frauenklinik in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 2. Juli 1890 zu Dresden: Herr Dr. **Carl Friedrich Voigtlaender,** Professor an der Thierarzneischule in Dresden. Aufgenommen den 24. April 1864; cogn. Daubenton II.

Am 4. Juli 1890 zu Heidelberg: Herr Hofrath Dr. **Friedrich Arnold,** emer. Professor der Anatomie in Heidelberg. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Andersch.

Am 4. Juli 1890 zu Berlin: Herr Professor Dr. Christian **Ernst Weiss,** Landesgeolog, Docent an der

Am 13. Juli 1890 zu Dresden: Herr Hofrath Dr. **Julius Gottfried Sussdorf**, Professor der Chemie und Physik an der königlichen Thierarzneischule in Dresden. Aufgenommen den 1. März 1864; cogn. Gilbert.

Am 16. Juli 1890 zu Dresden: Herr Dr. **Ludwig Wilhelm Schaufuss**, Privatgelehrter der Entomologie in Dresden. Aufgenommen den 2. April 1865; cogn. Bonelli II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juli 3. 1890.	Von Hrn. Docent Dr. B. Igel in Wien Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 28.	„ „ „ Prof. Dr. A. Cantani in Neapel Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 30.	„ „ „ Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Kaltenbach in Halle Eintrittsgeld .	30	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Asa Gray.*)

Asa Gray wurde geboren am 18. November 1810 zu Sauquoit, im Stadtbezirk Paris, Grafschaft Oneida, New York, einem Platze 9 Meilen südlich von Utica. Als der Knabe 9 Jahre alt war, verzog sein Vater nach Paris Furnance, wo er eine Gerberei errichtete und der Sohn die Districtschule besuchte. 11 oder 12 Jahre alt wurde er auf die Lateinische Schule nach Clinton geschickt, wo er 2 Jahre blieb, dann auf die Fairfield Akademie. Dort war er aber nicht lange, denn sein Vater wünschte seinen Eintritt in die Medicinische Schule zu Fairfield, im westlichen District von New York, die 1812 errichtet sich hohen Ansehens erfreute. Dr. James Hadley war dort Professor der Chemie und Materia Medica, seine Vorlesungen hörte Asa Gray.

Im Winter 1827—28 zog ein Artikel über Botanik in der „Edinburgh Encyclopaedia“ so sehr Gray's Aufmerksamkeit auf sich und erregte in dem Maasse sein Interesse, dass er sich sogleich „Eton's Botany“ kaufte. Als der von ihm sehnlichst erwartete Frühling endlich erschien, begann er sogleich zu botanisiren, entdeckte auch eine neue blühende Pflanze *Claytonia Virginica*, eine Species der *C. Caroliniana*. Seit jener Zeit war Pflanzensuchen sein grösstes Vergnügen, doch studirte er dabei weiter Medicin und wurde 1831 zum Doctor der Medicin graduirt.

Schon während seiner medicinischen Studien correspondirte er eifrig mit Dr. Lewis C. Beck, einem berühmten Botaniker in Albany. Bereits um jene Zeit hielt er als Substitut für Dr. Beck botanische Vorlesungen und verwandte das hiervon erlangte Geld zu einer botanischen Excursion bis zu den Niagara-Fällen. Asa Gray hielt auch im Hamilton College, Clinton, eine Vorlesung über Mineralogie und Botanik im Studienjahre 1833–34 für Professor Hadley, da Hadley gewollt hatte, dass sein Lieblingsschüler und Freund Dr. Asa Gray ihn vertrete.

Im Herbst 1831 wurde Gray Lehrer an „Barlett's High School“ in Utica. Seine erste Publication im 25. Bande des American Journal of Science ist ein Bericht über neu entdeckte mineralogisch wichtige Orte im Norden von New York. Vorher schon hatte er Excursionen nach Pflanzen, Fossilien und Mineralien in New Jersey gemacht und 1834 botanisirte er mit Dr. Torrey, sammelte ausserdem für ihn in den Fichten-Hainen von New Jersey und an anderen Orten.

Im Herbst 1834 nahm Gray eine Stelle als Assistent bei Dr. Torrey im chemischen Laboratorium der Medicinischen Schule zu New York. Botanik war zuerst sein Studium unter Torrey, aber bald seine Thätigkeit mit Torrey und hier beginnen ihre lange vereinten Arbeiten und Publicationen. Während Dr. Torrey 1834 an seiner Monographie über die nordamerikanischen Gräser, die „*Cypreaceae*“, arbeitete, war Gray mit einer illustrirten Abhandlung über das genus „*Rhynchospora*“ beschäftigt; in dieser verdoppelte er unsere Kenntniss über die nordamerikanischen Arten; ebenso schrieb er in dieser Zeit ein anderes Werk: „New rare and otherwise interesting plants of northern and western New York“. Beide Arbeiten wurden in dem Lyceum of Natural History in New York im December 1834 gelesen, und erschienen in dem 3. Bande der Annalen des Lyceums. Dr. Torrey's Abhandlung wurde am 8. August 1836 vorgetragen, und er selbst sagt darin, dass der Theil über „*Rhynchospora*“ und „*Ceratoschoenus*“ Asa Gray's reichem Materiale auszugsweise entnommen ist. 1834 bis 1835 erschienen zwei Bände eines Werkes über nordamerikanische „*Gramineae*“ und „*Cypreaceae*“; jeder enthielt einige Hundert Arten, die durch getrocknete Pflanzen illustrirt wurden. Dies Werk, welches nur in geringer Anzahl ausgegeben wurde, ist noch jetzt sehr gesucht und theuer.

Im Frühjahr 1835 gab er seinen letzten Unterricht an der Utica High School, war auch, da seine Assistentenstelle bei Dr. Torrey eingezogen wurde, gezwungen, diesen zu verlassen. Im Herbst desselben Jahres kehrte er dennoch nach New York zurück, nahm eine Stelle als Curator und Bibliothekar am Lyceum

of Natural History an, und setzte da seine botanischen Studien fort. 1836 erschienen seine „Elements of Botany". — Seine bereits im Sommer 1836 gegebene Zusage, die Wilkes'sche Forschungsreise als Botaniker mitzumachen, nahm er auf Torrey's Wunsch zurück, um mit ihm die „North American Flora" zu bearbeiten. Bereits im October 1838 waren zwei Theile dieses Werkes erschienen, doch begab sich Gray, da ein gründliches Studium aller Herbarien durchaus zu deren Fortsetzung nothwendig wurde, nach Europa, besuchte hier die vorzüglichsten Herbarien, über die er im 14. Bande (April 1841) in dem American Journal of Science berichtete, und machte bei dieser Reise die interessantesten und für die Fortsetzung seines Werkes nützlichsten Bekanntschaften. Auch nahm er die ihm gebotene Gelegenheit wahr, für die Universität in Michigan eine Reihe werthvoller Bücher zur Begründung einer Bibliothek zu erwerben. Zurückgekehrt von seiner Reise arbeiteten Gray und Torrey, nun mit neuem vorzüglichem Material versehen, weiter an der „North American Flora", deren erster vollständiger Band im Jahre 1840, der zweite im Februar 1843 erschien. In diese Zwischenzeit, d. h. in den Sommer 1841, fällt Gray's Excursion nach Virginia und Nord-Carolina, deren Resultate er in einem Briefe an Sir William J. Hooker in dem American Journal of Science 1842 veröffentlichte. Eine revidirte Ausgabe seiner „Elements of Botany" erschien 1842 unter dem Titel „Botanical Text-book". Von der 5. Ausgabe erschien der I. Theil „Morphology Taxonomy and Phytography" im Jahre 1879; der II. Theil „Physiological Botany" wurde von Professor G. L. Goodale bearbeitet und 1885 veröffentlicht; der III. Theil „Cryptogamic Botany" soll, von Professor W. G. Farlow geschrieben, demnächst publicirt werden.

Die ihm bereits 1838 übertragene Stellung an der Universität von Michigan hat Gray niemals angenommen, da er wegen seiner Publicationen ungern von New York abwesend sein wollte, dagegen nahm er 1842 die von Dr. Joshua Fisher am Harvard College gegründete Professur an. Dort wurde ihm ausser seinen botanischen Vorlesungen auch die Direction des botanischen Gartens, die er bis 1872 behielt, übertragen.

Das durch den zweiten Band der „North American Flora" abgeschlossene Werk erhielt durch das Hinzutreten neuer Territorien zu den Vereinigten Staaten auch noch die nöthigen Zusätze, die Gray oder Torrey veröffentlichten.

Die Rückkehr der Wilkes'schen Forschungsexpedition brachte auch ihm vieles neue Material, das ihn veranlasste, 1850—51 noch einmal nach Europa zu reisen; erst 1853 erschien sein „Report" in 4° und ein „Atlas" in Folio mit gegen hundert Tafeln.

Es ist ziemlich schwierig, alle Publicationen Asa Gray's zu nennen, da er nicht nur in dem „American Journal of Science", sondern auch in den Schriften der „American Academy of Arts and Sciences in Boston", in den „Proceedings" der Akademieen von Philadelphia und Californien, denjenigen der Boston Society of Natural History, der Linnean Society of London und vielen Anderen seine Aufsätze erscheinen liess.

Erst nach 40 Jahren, d. h. im Jahre 1878, erschien der erste Theil einer zweiten Ausgabe der „Flora" unter dem Titel: „Synoptical Flora of North America".

1884 erschien der zweite Theil dieses Werkes, etwa die Hälfte all des vorhandenen von Gray gesammelten Materials.

Ausser den oben angeführten Einzel-Abhandlungen verdanken wir Gray noch das „Manual", Beschreibung der Pflanzen östlich von Mississippi und nördlich von Tennessee und Nord-Carolina, dessen erste Auflage 1848, die fünfte 1868 erschien. Die „Elementary Lessons in Botany und vegetable Physiology" wurden zuerst 1868 veröffentlicht und erlebten auch fünf Auflagen. Dann erschienen noch 1848 „Genera illustrata", Beschreibungen von Pflanzen der Vereinigten Staaten, illustrirt von J. Spargue, wovon leider nur der I. und 1849 der II. Band zur Ausgabe gelangten, da der grossen Kosten wegen dasselbe nicht fortgesetzt werden konnte. Seine Schulflora „Field, Forest and Garden Botany" (1868) ist ein sehr empfehlenswerthes Werk, ebenso die beiden Schriften „How plants grow" (1858) und „How plants behave" (1875), letztere veranlasst durch Darwins Werk über insektenfressende Pflanzen.

Ausserdem interessirte sich Gray lebhaft für die „Pflanzengeographie" und „Die Entstehung der Arten". War er in der ersteren einer der ersten Forscher, indem er bereits 1856 über dieses Thema schrieb, so wurde er zu letzterem ebenfalls durch Darwin, dessen Bekanntschaft er in England gemacht, angeregt.

1857 erschienen die „Statistics of the Flora of the United States", 1859 las er eine Abhandlung „Vergleich der Flora Japans, nach dem von Charles Wright gesammelten Materiale, und derjenigen der Vereinigten Staaten", worauf er 1872 bei der „American Association for the Advancement of Science" wieder zurückkam.

In den „Darwiniana" (1876), einer Sammlung von Aufsätzen, ist am besten dargelegt, welchen Standpunkt Gray zu Darwin einnimmt.

Auf seiner letzten Reise nach Europa wurde Gray der Doctortitel der Universitäten Oxford, Cambridge und Edinburg verliehen. Er war Mitglied aller grösseren wissenschaftlichen Gesellschaften*); 1871 war er Präsident der „American Association for the Advancement of Science", seit 1874 einer der Leiter der „Smithsonian Institution", von 1863—1873 Präsident der „American Academy of Arts and Sciences". 1884 wurde sein Portrait im Harvard College aufgestellt; er starb am 31. Januar 1888 zu Cambridge, Mass.

*) Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie ist Asa Gray seit dem 3. August 1835, cogn. Walther II.

Dr. Friedrich August v. Quenstedt,

Universitäts-Professor in Tübingen, † im 81. Lebensjahre daselbst am 21. December 1889.

Von Geh. Hofrath Prof. Dr. **H. B. Geinitz** in Dresden.

(Ein in der „Schwäbischen Chronik" des Schwäbischen Mercurs Nr. 307 befindlicher Nekrolog des Verewigten hat in Nr. 310 desselben Blattes durch Herrn Professor Eimer in Tübingen wesentliche Berichtigungen erfahren, welche hier von mir berücksichtigt werden.)

Quenstedts Vater war als Soldat in der Schlacht bei Jena gefangen genommen, trat dann in westfälische Dienste und war zur Zeit der Geburt unseres Quenstedt, am 9. Juli 1809, westfälischer Gendarmerie-Lieutenant, nach der Schlacht bei Leipzig aber Lazarethinspector in Nordhausen. Er starb 1814 am Flecktyphus. Die Mutter Quenstedts, eine Försterstochter aus Oschersleben, starb 1824. Nach dem Tode seines Vaters nahm ihn ein Oheim in Meisdorf in der Provinz Sachsen auf, welcher Schullehrer war, aber klassische Bildung genossen hatte und nur wegen Mittellosigkeit sein Studium nicht vollenden konnte. Dieser Oheim unterrichtete Quenstedt zuerst im Latein und brachte ihn vor Vollendung seines 15. Lebensjahres in die Quinta des Gymnasiums zu Eisleben (1823). 1830 bestand er das Maturitätsexamen und bezog die Universität Berlin, wo er sich, wie schon früher, mit Privatstunden durchhelfen musste, eine Zeit lang in einem Gartenhause wohnte und nicht viel mehr wie Häringe und Kartoffeln zu verzehren hatte, bald aber wohlwollende Unterstützung fand, unter Anderem als Sohn eines alten Soldaten auch von Seiten des damaligen Prinzen Wilhelm von Preussen, unseres späteren Kaisers. Auch genoss er, theilweise als Vorleser, die Unterstützung hervorragender schöngeistiger Kreise, z. B. der Frau v. Kalb und Karolinens v. Wolzogen. Er wohnte die längste Zeit bei einer Frau Buchhalter Frick oder Fricke, grosse Friedrichstrasse Nr. 106.

Quenstedts Oheim wollte durchaus, dass er Theologie studire, wogegen er sich mit aller Macht sträubte. Er kam nach Berlin, um Philosophie zu studiren, wobei er nach damaliger Behandlung der Dinge selbstverständlich ebensowohl rein naturwissenschaftliche wie philosophische Vorlesungen hörte. In seiner Doctordissertation (1836) giebt er an, dass er mit gleicher Freude Schüler war von Hegel, Rudolphi, Ermann, Ideler, Boeckh, Lichtenstein, Mitscherlich, Encke, Ohm, Hotho, v. Henning und Dirichlet; von den Vorlesungen von Weiss über Mineralogie aber sei er so entzückt gewesen, dass er beschloss, dieser Wissenschaft zu leben. Die Krystalle mit ihren Flächen und Kanten hatten es dem Studenten angethan und er ward von stunden lieferten ihm das Brod zu dem an und für sich brodlosen Studium der Krystallographie. Im Sommer 1833 hatte Professor Weiss den geistvollen naturwüchsigen Mineralogen als seinen Assistenten an das mineralogische Institut der Universität berufen. Mir wurde das Glück, schon 1836 unserem Quenstedt nahe zu treten, zuerst durch den hochgeschätzten Oberlehrer Dr. Leyde in Berlin, bei welchem ich wohnte, und der zu Ehren des Tages von Quenstedts Promotion eine Anzahl Freunde von ihm versammelt hatte. Ich hörte mit einer Reihe berühmter Fachgenossen im S.-S. 1836 bei Quenstedt Geognosie, und im W.-S. 1836/37 Krystallographie nach der von ihm eingeführten Linearprojection, und Petrefactenkunde, welche von ihm in Berlin zum ersten Male an einer deutschen Universität überhaupt vorgetragen worden ist. Diese begeisternden Vorträge Quenstedts haben auch meinen Studien und meiner ganzen Laufbahn eine bestimmte Richtung gegeben. Wer Quenstedt kennen zu lernen das Glück hatte, versteht auch den Zauber, mit welchem er seine Hörer zu fesseln verstand. Er sprach bis zu seinem Lebensende die echte Mundart seiner ursprünglichen sächsisch-thüringischen Heimath.

Quenstedts Darstellung und Entwickelung der Krystallverhältnisse mittelst einer Projectionsmethode, welche von ihm in einer Schrift „Methode der Krystallographie. Ein Lehrbuch für Anfänger und Geübte. Tübingen 1840" veröffentlicht wurde, ist auch an dem Dresdener Polytechnikum zu Grunde gelegt worden.

Im Jahre 1837 erfolgte Quenstedts Berufung nach Tübingen auf Veranlassung von Professor Weiss in Berlin und des Bergraths v. Alberti, und von da an beginnt seine segensreiche wissenschaftliche Thätigkeit, welche durch einige kleinere Arbeiten von ihm, wie

1839 über die Identität der Petrefacten des thüringischen und englischen Zechsteins, in Wiegmanns Archiv, I. 2,

1840 über Graptolithen, in Leonhards Jahrb. p. 274,

eingeleitet wurde.

Quenstedt war eine aussergewöhnliche Erscheinung, ein Feind jedes künstlichen gezierten Wesens, eine durch und durch originelle Persönlichkeit, die bald eine Leuchte werden sollte für das Schwabenland. Bald ward ihm seine Aufgabe klar, die er denn auch in länger als einem halben Jahrhundert, das er in Tübingen verbrachte, so glänzend gelöst hat.

Es war ein Glück für Quenstedt, sagt der Berichterstatter in dem ersten Nekrologe, in Schwaben vollständige tabula rasa zu treffen; eine schwäbische Schule existirte nicht, gegen die er hätte Front

auf Land mit dem Hammer in der Hand, um es gründlich kennen zu lernen.

Seine erste Veröffentlichung über diese Arbeiten erfolgte in der Zeitschrift „Schwaben, wie es war und ist“ und führt den Titel „Das Schwäbische Stufenland“, 1842.

Auf das stufenförmige Auftreten der Schwäbischen Formationen aufmerksam gemacht zu haben, ist das bleibende Verdienst dieser Arbeit. Bald darauf folgte seine Schrift „Die Flötzgebirge Württembergs mit besonderer Rücksicht auf den Jura, 1843“, worin der neuen Anschauung Bahn gebrochen wurde.

Was vor Quenstedt noch Niemand ausgesprochen hatte, dass jede Schicht im Flötzgebirge ihre eigenen Leitfossile habe und die einzelnen Schichten nach ihren Versteinerungen zu bezeichnen seien, kam jetzt zur Geltung.

Quenstedt ist es zu danken, dass er, alles Fremdländische bei Seite lassend, die Schwäbische Geologie selbstständig gemacht hat, so dass sich jetzt andere Länder nach Schwaben richten, was vor 1840 niemals der Fall gewesen war.

Zahlreich sind die Schriften, die Quenstedt während eines mehr als 50jährigen Universitätslebens schuf. Es seien hier die wichtigsten der Reihenfolge ihres Erscheinens nach hervorgehoben.

Sein 1846 begonnenes Hauptwerk, Petrefactenkunde Deutschlands. Davon erschienen:

1. Bd.	1846—49.	Cephalopoden.	580	p.	36	Taf.
2. „	1868—71.	Brachiopoden.	748	„	25	„
3. „	1872—75.	Echiniden.	720	„	28	„
4. „	1874—76.	Asteriden und Ecriniden.	742	„	25	„
5. „	1876—78.	Schwämme.	612	„	28	„
6. „	1881.	Korallen.	1093	„	42	„
7. „	1881—84.	Gasteropoden.	867	„	34	„
				Sa.	218	Taf.

mit 19029 Nummern der gewöhnlichsten Versteinerungen. Tübingen, September 1884.

Während dieses Zeitraumes erschienen noch:

1847. Ueber *Lepidotus* im Lias Württembergs, mit 2 Taf.
1855. Ueber *Pterodactylus Suevicus*, mit Taf.
1856. Sonst und Jetzt. Ein köstliches populäres Werk.
1858. Der Jura. Mit Atlas von 100 Taf.
1863. Handbuch der Mineralogie. 2. Aufl.; 1877. 3. Aufl.
1866. Handbuch der Petrefactenkunde. 2. Aufl. mit 86 Taf.
1868. Schwabens Medusenhaupt.

Den Schluss bilden die Ammoniten des Schwäbischen Jura, von denen

Bd. 1. Der schwarze Jura oder Lias mit 54 Qu.-Tafeln 1885,
Bd. 2. Der braune Jura mit 36 Taf. 1886—87, und der weisse Jura mit 36 Taf. 1887—88

erschienen.

Quenstedt hatte eine kräftige Natur und war grossen Strapazen auf seinen Excursionen, die ihn übrigens öfters zu köstlichen Zusammentreffen führten, gewachsen; krank war er fast nur zu Anfang der vierziger Jahre in Folge eines Lungenleidens, das ihn, wie er und die Aerzte damals meinten, nicht alt werden lassen könne. Es war Einbildung, wie er selbst sagte, und Quenstedt wurde in seinen sechziger Jahren immer gesünder und kräftiger.

Quenstedt war viermal verheirathet; die erste Frau war Auguste Stürmer, aus dem Geschlechte der Hehl; ihr folgten zwei Schwestern, nach deren Tode die überlebende Schwester seines Schwiegersohns Sachse sich mit aller erdenklichen Liebe der verwaisten Familie annahm und schliesslich den von Schlaganfällen betroffenen Gatten mit bewundernswerther Treue und Sorgfalt pflegte.

Die letzte Feier war das 50jährige Amtsjubiläum, das er vor einigen Jahren noch im Vollbesitz seiner geistigen Kräfte begehen durfte. Erst das letzte Jahr seines Lebens wurde ihm durch körperliche Leiden und Schwächen verbittert, so dass er den Tod willkommen hiess, der ihn am 21. December 1889 dem Erdenleben entrückte.

Mit seinen geliebten Ammoniten beschloss Quenstedt seine litterarische Thätigkeit, wodurch er sich in der ganzen wissenschaftlichen Welt einen Namen gemacht hat. Insonderheit ist er aber in Schwaben der populärste Mann geworden, von dem selbst die Kinder auf dem Dorfe wissen und die Grosseltern und Eltern ihren Kindern und Enkeln erzählen.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1890.)

Puschmann, Theodor: Geschichte des medicinischen

Dieterich, Eugen: Mittheilung der Chemischen Fabrik in Helfenberg bei Dresden. Ueber indifferente Mangan-Verbindungen. Sep.-Abz.

Digitized by Google

Abz. — Franz Hellwig. Nachruf. Sep.-Abz. — Moritz Winkler. Nachruf. Sep.-Abz. — Beobachtungen über Blitzschläge an Bäumen. Sep.-Abz. — Eine neue *Puccinia* auf *Anemone ranunculoides*. Sep.-Abz.

Kinkelin, Friedrich: Eine geologische Studienreise durch Oesterreich-Ungarn. Sep.-Abz. — Eine Episode aus der mittleren Tertiärzeit des Mainzerbeckens. Sep.-Abz.

Weyer, G. D. E.: Bericht über die neuen amerikanischen Seekarten in gnomonischer oder Centralprojection für die Schiffahrt im grössten Kreise. Sep.-Abz.

Herder, F. von: Plantae raddeanae Apetalae. II. Polygoneae a cl. Dre Radde et nonnullis aliis in Sibiria orientali collectae. Sep.-Abz.

Weinzierl, Theodor von: Die qualitative Beschaffenheit der Getreidekörnerernte des Jahres 1889 in Nieder-Oesterreich. Ein Beitrag zur Frage der Werthbestimmung der Körnerfrüchte auf Grund physikalisch-physiologischer Untersuchungen. III. Serie. Wien 1890. 8⁰. — Das Normal-Aussaatquantum der wichtigsten Klee- und Gras-Samen. Wien 1890. 4⁰.

Knuth, Paul: Grundzüge einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein. Sep.-Abz. — Geschichte der Botanik in Schleswig-Holstein. Erster Theil. (Die Zeit vor Linné.) Kiel und Leipzig 1890. 8⁰. — Botanische Wanderungen auf der Insel Sylt. Tondern u. Westerland. 1890. 8⁰.

Finkler, Dittmar: Ueber den Einfluss der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes auf die thierische Verbrennung. Bonn 1875. 8⁰. — Ueber das Fieber. Experimentelle Untersuchung. Bonn 1882. 8⁰. — Ueber die Respiration in der Inanition. Bonn 1880. 8⁰. — Influenzapneumonie. Vortrag. Sep.-Abz. — Epidemiologische Beobachtungen über Typhus abdominalis. Sep.-Abz. — Ueber Streptococcen-Pneumonie. Sep.-Abz. — Die verschiedenen Formen der croupösen Pneumonie. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung des Diabetes mellitus durch Massage. Sep.-Abz. — Der Stoffwechsel des fiebernden Organismus. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Beiträge zur Lehre von der Anpassung der Wärmeproduction an den Wärmeverlust bei Warmblütern. Sep.-Abz. — Ueber das Isopepsin. Sep.-Abz. — Ueber Fieberbehandlung. Sep.-Abz. — Ausspülung der Pleurahöhle unter Ablesung des Drucks. Sep.-Abz. — Melanin im Harn. Sep.-Abz. — Id. und Eichler, M.: Ueber Erkennung der Tuberkelbacillen. Sep.-Abz. — Id. und Oertmann, Ernst: Ueber den Einfluss der Athemmechanik auf den Stoffwechsel. Sep.-Abz. — Id. und Prior, J.: Forschungen über Cholerabacterien. Bonn 1885. 8⁰. — Iid.: Untersuchungen über Cholera nostras. Sep.-Abz. — Iid.: Mittheilung über das Chinium amorphum boricum. Sep.-Abz.

Lang, C.: Vergleichung von zwei Thermometer-Gehäusen an der meteorologischen Station Hohenpeissenberg. Sep.-Abz. — Beobachtungen der meteorologischen Stationen Bayerns und der Nachbargebiete am 19. Juni 1889 gelegentlich einer Ballonfahrt. Sep.-Abz. — Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gewitter in Süddeutschland ... 1889

gewonnenen Ergebnisse. Sep.-Abz. — Horn, F. und Tillmann, C.: Beobachtungen über Gewitter in Bayern, Württemberg und Baden während des Jahres 1889. Sep.-Abz. — Iid.: Die Gewitter und Hagelschläge vom 21. September 1889. Sep.-Abz. — Lingg, F.: Meteore und Erdbeben. Sep.-Abz. — Singer, K.: Die Schneedecke in Bayern im Winter 1888/89, mit einem Anhang: Uebersicht über Dauer und Höhe der Schneedecke im Winter 1887/88. Sep.-Abz.

Goppelsroeder, Friedrich: Ueber Feuerbestattung. Mülhausen i. E. 1890. 8⁰.

Laqueur, L.: Ueber pseudentoptische Gesichtswahrnehmungen. Sep.-Abz. — Ueber Glaucom bei jugendlichen Individuen. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Magnetextraction mit Erhaltung normaler Sehschärfe nebst Bemerkungen über Magnetextractionen. Sep.-Abz.

Köppen, Fr. Th.: Geographische Verbreitung der Holzgewächse des europäischen Russlands und des Kaukasus. Th. I. II. St. Petersburg 1888, 1889. 8⁰.

Verhandlungen der vom 3. bis 12. October 1889 in Paris abgehaltenen neunten allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission. Redigirt vom ständigen Secretär A. Hirsch. Zugleich mit den Special-Berichten über die Fortschritte der Erdmessung und den Berichten der Vertreter der einzelnen Staaten über die Arbeiten in ihren Ländern. Herausgeg. von der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Mit 14 Tafeln. Berlin 1890. 4⁰. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Helmert in Berlin.]

Veröffentlichung des Königl. Preussischen Geodätischen Institutes. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen in den Jahren 1888 und 1889. Bestimmung der Polhöhe und des Azimutes auf der Schneekoppe im Jahre 1888. Bestimmung des Azimutes auf Station Trockenberg im Jahre 1889. Berlin 1890. 4⁰. [Geschenk von Demselben.]

Jaksch, R. v.: Beiträge zur Kenntniss der Salzsäuresecretion des verdauenden Magens. Sep.-Abz. — Devoto Luigi: Ueber die Dichte des Blutes unter pathologischen Verhältnissen. Sep.-Abz. — Gumplowicz, Ladislaus: Vier Fälle von Pleuraempyem im Kindesalter. Sep.-Abz. — Schick, Richard: Ueber die klinische Verwendbarkeit der von Dr. Zouchlos angegebenen Eiweissproben. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Die Ergebnisse der Wetterprognosen im Jahre 1889 nach den tabellarischen Zusammenstellungen in den Monatsberichten der deutschen Seewarte für den Jahrgang 1889. Sep.-Abz.

Blanchard, Raphaël: Compte-Rendu des séances du Congrès international de Zoologie. Paris 1890. 8⁰.

Ochsenius, Carl: Die Bildung mächtiger mariner Kalkabsätze. Sep.-Abz. — Bildung der marinen Kalkabsätze. Sep.-Abz.

Cantor, Georg: Zur Lehre vom Transfiniten. Gesammelte Abhandlungen aus der Zeitschrift für Philosophie und Philosophische Kritik. Erste Abtheilung. Halle-Saale 1890. 8⁰.

bekannteren fremden Giftpflanzen und Pflanzengifte, ihrer Anwendung, sowie deren Gegengifte. Schwanden 1889. 8°.

Kollmann, J.: Die Menschenrassen Europas und Asiens. Vortrag. Heidelberg 1889. 4°.

Soxhlet: Ueber Milchconserven. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1890.)

Cassino, Samuel E.: The Naturalists' Directory. Boston 1890. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel, unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freib. v. Fritsch, Ferd. Roemer und W. Waagen. Bd. 37. Lfg. 1. Stuttgart 1890. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1889. Schluss.)

R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Rapport de la commission de l'unification du Calendrier. Bologne 1889. 4°.

— Memorie. Ser. IV. Tom. IX. Bologna 1888. 4°. — Colucci, V.: Sopra un caso di parziale atrofia degenerativa del cuore da lesione nervosa. p. 21—43. — Pincherle, S.: Sulla risoluzione dell' equazione funzionale $\Sigma h_\nu \varphi (x + a_\nu) = f(x)$ a coefficienti costanti. p. 45—71. — Tizzoni, G.: Sugli effetti dell' asportazione delle capsule surrenali nel cane. p. 73—78. — Brazzola, F.: Ricerche sull' istologia normale e patologica del testicolo. Nota II. La cariocinesi nel testicolo normale. p. 79—95. — Tizzoni, G. e Mircoli, S.: Della infezione setticoemica, specialmente di quella determinata dallo streptococco piogeno. p. 97—110. — Albertoni, P.: Sul contegno e sull' azione degli zuccari nell' organismo. p. 111—129. — Calori, L.: Sopra il muscolo episternale e le sue anatomiche interpretazioni. p. 131—140. — Bombicci, L.: Sulla formazione della grandine e sui fenomeni ad essa concomitanti. p. 141—180. — Pincherle, S.: Sulla risoluzione dell' equazione funzionale $\Sigma h_\nu \varphi (x + \alpha_\nu) = f(x)$ a coefficienti razionali. p. 181—204. — Poggi, A.: Sulla cicatrizzazione delle ferite di vescica. p. 205—220. — Delpino, F.: Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. p. 221—243. — Verardini, F.: Intorno la chirurgia del Pancreas sostenuta da esperimenti sopra animali vivi e da fatti clinici. p. 245—250. — Capellini, G.: Sui resti di *Mastodon Arvernensis* recentemente scoperti a Spoleto, Pontremoli e Castrocaro. p. 251—258. — Retali, V.: Ricerche sopra l'immaginario in geometria. p. 259—277. — Cocconi, G.: Contributo allo studio dei nettarii mesogamici delle Caprifogliacee. p. 279—286. — Cavazzi, A. e Ferratini, A.: Dei fluosiliciuri di morfina, di codeina e di cocaina. p. 287—289. — Trinchese, S.: Descrizione del nuovo genere *Calòria* Tr. p. 291—295. — Vitali, D.: Della ricerca chimico-tossicologica dell' ammoniaca. p. 297—301. — Viola, G.: Contributo allo studio microscopico delle roccie eseguito nel Museo mineralogico dell' Università di Bologna. Fisiografia dell' oligoclasite (Bombicci). p. 303—316. — Bellonci, G.: Intorno alla divisione diretta del nucleo. p. 317—320. — Riccardi, P.: Saggio di una bibliografia euclidea. p. 321—343. — Donati, L.: Sul lavoro di deformazione dei sistemi elastici. p. 345—367. — Righi, A.: Sui fenomeni elettrici provocati dalle radiazioni. p. 369—409. — Ciaccio, G. V.: Sopra il figuramento e struttura delle faccette della cornea e sopra i mezzi refrattari degli occhi delle Muscidae. p. 411—420. — scagliose. p. 421—430. — Busin, P.: Le temperature nell' Emilia, nella Lombardia e nel Veneto. p. 431—444. — Brazzola, F.: Sull' istogenesi del cancro primitivo del fegato. p. 445—450. — Calori, L.: Sui nervi di un rene a ferro di cavallo con ectopia del rene sinistro. p. 451—460. — Id.: Sulle comunicazioni della vena porta con le vene generali del corpo. p. 461—469. — Gotti, A.: Di alcune ricerche sperimentali eseguite con una terra tetanigena. p. 471—497. — Ruffini, F. P.: Di alcune proprietà delle coniche conjugate. p. 499—536. — D'Ajutolo, G.: Contribuzione all' anatomia patologica della leucemia. p. 537—546. — Mazzoni, V.: Composizione anatomica dei nervi e loro modo di terminare nei muscoli delle cavallette (*Oedipoda fasciata* Siebold). p. 547—550. — Taruffi, C.: Due casi nella specie umana del genere *Syncephalus dilecanus* (*Diphallus* Gurlt). p. 551—557. — Bombicci, L.: Sul giacimento e sul tipo litologico della roccia Oligoclasite di Monte Cavaloro (bolognese): appunti ad una Memoria del Sig. Ing. Carlo Viola intitolata Fisiografia dell' Oligoclasite (Bombicci). p. 559—572. — Loreta, P.: Di una diagnosi di colelitiasi sbagliata: operazione, guarigione. p. 573—576. — Ciccati, G.: Nuove osservazioni intorno al distribuimento e alla terminazione delle fibre nervee nella vescica urinaria di alcuni antibi, rettili e mammiferi. p. 577—588. — Cavazzi, A. e Ferratini, A.: Sui fluosiliciuri di alcuni alcaloidi. p. 589—592. — Piana, G. P.: Tre Dermoidi negli occhi di un vitello. p. 593—602. — Verardini, F.: Ulteriori studi intorno la Macrocefalia da Idrocefalo acuto. p. 603—610. — Morini, F.: Biografia degli Apotetici della *Lachnea theleboloides* (A. et S.) Sacc. p. 611—639. — Pirondini, G.: Sugli inviluppi di piani e di sfere. p. 641—683. — Saporetti, A.: Secondo metodo annalitico della determinazione dell' equazione del tempo. p. 685—689. — Albertoni, P.: Orina filante. p. 691—694. — Novi, J.: Il ferro nella bile. p. 695—727. — Razzaboni, C.: Risultato di esperienze idrometriche sopra tubi addizionali conici divergenti. p. 729—738. — Tizzoni, G. e Giovannini, S.: Ricerche batteriologiche e sperimentali sulla genesi dell' infezione emorragica. p. 739—763. — Razzaboni, A.: Delle superficie sulle quali due serie di geodetiche formano un sistema coniugato. p. 765—776. — Brugnoli, G.: La pertosse epidemica nella provincia di Bologna. p. 777—783. — Brazzola, F.: Contributo allo studio della morfologia del microrganismo dell' orina filante. p. 785—792.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. III. Tom. XVII. 1889. Nr. 2, 5, 8. Paris 1889. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. Sér. VI. Tom. VIII. Paris 1889. 8°.

Société Linnéenne de Bordeaux. Actes. Sér. V. Tom. I. Livr. 4, 5, 6. Bordeaux 1887. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la section des lettres. Tom. VIII. Fasc. III. Années 1888—89. Montpellier 1889. 4°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1888. CXXXIX. Année. 5. Sér. Tom. VI. Nancy 1889. 8°.

Société d'Etude des Sciences naturelles de Nimes. Bulletin. Années XV, XVI, XVII, Nr. 1—2. Nimes 1887—89. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. T. XXVIII. XXIX. Paris, Lyon 1886, 1888. 8°.

— — Classe des Lettres. T. XXIV. XXV. XXVI. Paris, Lyon 1887—89. 8°.

Société botanique de Lyon. Annales. Années XIV, XV. 1886, 1887. Lyon 1887, 1888. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin.

Digitized by Google

Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon. Annales. Sér. 5. Tom. IX. X. Sér. 6. Tom. I. Lyon, Paris 1887—89. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. LXIV. Année (1889). 5. Sér. Tom. III. Fasc. 22—26. Paris 1889. 8°.

Annales des Mines. Sér. 8. Tom. XVI. Livr. 4 de 1889. Paris 1889. 8°.

Institut météorologique de Roumanie in Bukarest. Analele. 1887. Tom. III. Bucuresti 1889. 4°.

Academia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. X. 1887—88. Bucurescî 1889. 4°.

— Nunta la Români. Studiŭ istorico-etnograficŭ de Elena Sevastos. Bucurescî 1889. 8°.

— Psaltirea Scheiană (1482) Mss. 449 B. A. R. Publicată de Prof. J. Bianu. Tomul I. Textul in facsimile și transcriere cu variantele din coresi (1577). Bucurescî 1889. 8°.

Societas entomologica Rossica in St. Petersburg. Horae. T. XXIII. 1889. St. Petersburg 1889. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1889. Nr. I—VI. Calcutta 1889. 8°.

— Journal. Vol. LVIII. Pt. I. Nr. 1. Pt. II. Nr. 1, 2. Calcutta 1889. 8°.

— The modern vernacular literature of Hindustan. By George A. Grierson. Calcutta 1889. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XVII. Nr. 5. Cambridge 1889. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XII. Nr. 2/3. October, 1889. Cincinnati. 8°.

The American Journal of Science. Edit. James D. and Edward S. Dana. Vol. XXXVIII, December 1889. New Haven, Conn. 1889. 8°.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill. Journal. Vol. VI. Pt. 1. January—June 1889. Raleigh 1889. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circular. Vol. IX. Nr. 76. Baltimore 1889. 4°.

Essex Institute in Salem. Bulletin. Vol. 20, 21. Nr. 1—6. Salem 1888, 1889. 8°.

— The Essex Institute. Salem 1889. 8°.

— Charter and by-laws with a list of its officers and members. Salem 1889. 8°.

— Catalogue of the chinese imperial maritime customs collection, at the United States international exhibition, Philadelphia, 1876. Shanghai 1876. 4°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIII. Pt. 1. 1889. Yokohama. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlansch-Indië. Deel XXIX. Afl. 4. Batavia en Noordwijk 1889. 8°.

Department of Mines in Melbourne. Reports of the mining registrars for the quarter ended 30th June 1889. Melbourne 1889. 4°.

National Museum, Melbourne. Natural History of Victoria. Prodromus of the zoology of Victoria. Decade XVIII. Melbourne, London 1889. 8°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. Contributions to Canadian Palaeontology. Vol. I. Pt. 2. Montreal 1889. 8°.

Institut National Genevois. Mémoires. Tom. XVII. 1886—89. Genève 1889. 4°.

Cambridge Philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 4. Cambridge 1889. 4°.

— Proceedings. Vol. VI. Pt. 2, 3, 5, 6. Cambridge 1889. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 11, 12, 13. Manchester 1889. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 5. London 1889. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 1. London 1889. 8°.

Mineralogical Society in London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. VIII. Nr. 40. London 1889. 8°.

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLV. Pt. 4. Nr. 180. London 1889. 8°.

— List. November 1st, 1889. 8°.

Chemical Society in London. Abstracts of the Proceedings. Nr. 72, 74. London 1889. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 5. October. London and Edinburgh. 8°.

Royal Meteorological Society in London. The Meteorological Record. Vol. IX. Nr. 34. London 1889. 8°.

— Quarterly Journal. October 1889. Vol. XV. Nr. 72. London. 8°.

The Journal of Comparative Medicine and Surgery. Edit. by W. A. Conklin. Vol. X. Nr. 4. Philadelphia, Pa. 1889. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Comptes rendus des réunions. Bulletin. Nr. 24. Année 1889. Bone 1889. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXVII. Nr. 1, 2, 3. Madrid 1889. 8°.

Finlands Geologiska Undersökning in Helsingfors. Kartbladet Nr. 12, 13, 14, 15 mit Beskrifning. Helsingfors 1888. 8°.

Bergens Museum. Aarsberetning for 1888. Bergen 1889. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XI. Hft. 6. Nr. 125. 1889. November. Stockholm 1889. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. V. Anno XV. Nr. 7/8. Parma 1889. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. III. Nr. 95—108, 110—118. Bruxelles 1889. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIII, 1889, Nr. 5. Bruxelles 1889. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in

Société belge de microscopie in Brüssel. Annales. Tom. XIII. Fasc. 1. Bruxelles 1889. 8°.

— Bulletin. Année XV. Nr. 8—11. Bruxelles 1889. 8°.

Geologisches Reichsmuseum in Leiden. Sammlungen. Nr. 18 und 19. (Bd. IV. Hft. 5 und 6.) Leiden 1889. 8°. — Martin, K.: Die Fauna der Kreideformation von Martapoera.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief. Ser. 2. Deel 5. Stuk 3. Nijmegen 1889. 8°.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXIII. Livr. 5. Harlem 1889. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XIV. Nr. 9—11. Firenze 1889. 8°.

Società entomologica italiana in Florenz. Bullettino. Anno XXI. Trimestri I e II. Firenze 1889. 8°.

Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino delle publicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. 1889. Nr. 88—94. Firenze 1889. 8°.

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Vol. IV. Nr. 3. Roma 1889. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVIII. (1889.) Hft. 4, 5. Berlin 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. Mai 1889 und Beiheft I. Hamburg 1889. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1887—88. Hft. III. Hamburg 1889. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. Bd. II. Nr. 17, 18. Nürnberg 1889. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1889. Nr. 8, 9. Krakau 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XX. Nr. 9. München 1889. 4°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. VII. 1889. Nr. 9—12. Arnstadt 1889. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Rees und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. IX. Nr. 14—18. Erlangen 1889. 8°.

Königl. Meteorologische Central-Station in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. XI. Hft. 2. München 1889. 4°.

— Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. August, September, October 1889. Fol.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Herausgeg. von H. Potonié. Bd. IV. Nr. 1—6, 8, 11, 13—38. Berlin 1889. 4°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Begründet unter Herausgabe von Otto Ule und Karl Müller von Halle. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. Jg. 38. Nr. 37—52. Halle 1889. 4°.

Isis. Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhabereien. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIV. Nr. 1—50. Berlin 1889. 4°.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XVIII. Nr. 1—50. Berlin 1889. 4°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. Jg. 38. Hft. 22, 23. Berlin 1889. 8°.

Centralblatt für Physiologie. Herausgeg. von Sigm. Exner und Johannes Gad. Jg. 1889. Nr. 13—18. Berlin 1889. 8°.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Verhandlungen Jg. XIV. Nr. 15—18. Jg. XV. Nr. 1. Berlin 1889. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. XLVIII. Nr. 1—50. Goslar 1889. 4°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. 3. Nr. 1004—1016. London 1889. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. July, August, September 1889. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1889. Nr. 10—12. Wien 1889. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. 1889. Nr. XIX—XXIV. Wien 1889. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1889. Nr. 10, 11. Graz 1889. 8°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene in Wien. Jg. III. Hft. 9, 10. 11. Wien 1889. 8°.

Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. Jg. 1889. Hft. X, XI, XII. Wien 1889. 8°.

Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Jg. XIV. Nr. 10, 11, 12. Wien 1889. 8°.

Agricultural College of Michigan in Lansing. Bulletin. Nr. 52, 53. Lansing 1889. 8°.

Observatory in Melbourne. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. May, June, July 1889. Melbourne. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI. Nr. 1, 2, 4, 5, 6. Berlin 1889. 8°.

Landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak. Jg. XX. Nr. 36—48. Belgrad 1889. 4°.

(Vom 15. December 1889 bis 15. Januar 1890.)

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI. Nr. 9. Berlin 1889. 8°.

Digitized by Google

Naturhistorischer Verein in Passau. Jahresbericht. IV—XV. 1860—89. Passau 1861—89. 8°.

— Lindermayer, Ritter A.: Die Vögel Griechenlands. Ein Beitrag zur Fauna dieses Landes. Passau 1860. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Nr. 5—19, 21—32, 34. Truro 1866—88. 8°.

— Annual Report. 21, 23, 24, 25, 31, 34—37, 39, 40, 44, 45, 48, 49, 51—61. Truro 1840—78. 8°.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jennische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 24. Bd. (N. F. 17. Bd.) Erstes Heft. Jena 1889. 8°. — Hamann, O.: In *Gammarus pulex* lebende Cysticerkoiden mit Schwanzanhängen. p. 1—10. — Büsgen, M.: Beobachtungen über das Verhalten des Gerbstoffes in den Pflanzen. p. 11—60. — Trautzsch, H.: Beitrag zur Kenntniss der Polynoïden von Spitzbergen. p. 61—104. — Hofer, B.: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Kerns auf das Protoplasma. p. 105—176. — Kuhnt: Histologische Studien an der menschlichen Netzhaut. p. 177—188. — Driesch, H.: Tektonische Studien an Hydroidpolypen. p. 189—226.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLI. Hft. 2. Berlin 1889. 8°. — Frech, Fr.: Ueber das rheinische Unterdevon und die Stellung des „Hercyn". p. 175—287. — Kayser, E.: Ueber einige neue oder wenig gekannte Versteinerungen des rheinischen Devon. p. 288—296. — Osann, A.: Beiträge zur Kenntniss der Eruptivgesteine des Cabo de Gata (Provinz Almeria). p. 297—311. — Sickenberger, E.: Naturliche Cämentbildung bei Cairo, Egypten. p. 312—318. — Credner, H.: Die Stegocephalen und Saurier aus dem Rothliegenden des Plauen'schen Grundes bei Dresden. VIII. p. 319—342. — Calker, F. J. P. van: Die zerquetschten Geschiebe und die nähere Bestimmung der Groninger Moränen-Ablagerung. p. 343—358. — Walther, J.: Ueber Graphitgange in zersetztem Gneiss (Laterit) von Ceylon. p. 359—364.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Bericht. 1889. Frankfurt a. M. 1889. 8°.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. Jahresbericht. XIV. XV. Münster 1886. 1887. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1889. XXXIX. Bd. III. und IV. Quartal. Wien 1889. 8°. — Strasser, P.: Zur Flechtenflora Niederösterreichs. p. 327—372. — Simon, E.: Arachnidae transcaspicae ab ill. Dr. G. Radde, Dr. A. Walter et A. Conchin inventae (annis 1886—1887). p. 373—386. — Stockmayer, S.: Beiträge zur Pilzflora Niederösterreichs. p. 387—398. — Burgerstein, A.: Materialien zu einer Monographie, betreffend die Erscheinungen der Transpiration der Pflanzen. II. p. 399—463. — Schaufler, B.: Beiträge zur Kenntniss der Chilopoden. p. 465—478. — Wiemann, A.: *Saxifraga Braunii* nov. hybr. (*muscoides* Wulf. × *tenella* Wulf.) p. 479—480. — Flach, C.: Bestimmungstabelle der *Trichopterygidae* des europäischen Faunengebietes. p. 481—532. — Nonfried, A. F.: Beschreibung einiger neuer Käfer. p. 533—534. — Löw, F.: Die in den taschenförmigen Gallen der *Prunus*-Blätter lebenden Gallmücken und die *Cecidomyia foliorum* H. Lw. p. 535—542. — Pokorny, E.: IV. Beitrag zur Dipterenfauna Tirols. p. 543—574. — Fritsch, C.: Beiträge zur Flora von Salzburg. II. p. 575—592. — Beck von Mannagetta, G. Ritter: Zur Pilzflora Niederösterreichs. V. p. 593—616. — Stapf, O.: Ueber den Champignonschimmel [illegible] von *Hilara sartrix* Becker. p. 623—626. — Marenzeller, E. v.: Ueber die wissenschaftlichen Unternehmungen des Fürsten Albert I. von Monaco in den Jahren 1885/88. p. 627—634.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXIII. (4. Sér. Tom. III.) Année 1888. Bruxelles. 8°.

— Procès-Verbal. Tom. XVII. 1888 (juillet—decembre), Tom. XVIII. 1889 (janvier — juin). Bruxelles 1888, 1889. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. III. Nr. 10. Année 1889. Bruxelles 1889. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXXII. Bruxelles 1888. 8°. — Preudhomme de Borre, A.: Liste des cent et cinq espèces de Coléoptères lamellicornes actuellement authentiquement capturées en Belgique avec le tableau synoptique de leur distribution géographique dans le pays. p. 1—5. — Fairmaire, L.: Coléoptères de l'intérieur de la Chine. (Suite.) p. 7—46. — Kerremans, Ch.: Essai monographique du genre *Sternocera* Eschscholtz. p. 47—101. — Sélys-Longchamps, E. de: Catalogue raisonné des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. p. 103—203. — Porat, C. O. v.: Ueber einige exotische Juliden des Brüsseler Museums. p. 205—256.

Entomologiska Föreningen i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Årg. X. 1889. Stockholm 1889. 8°.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. 17. Hft. 3. Kjøbenhavn 1889. 8°.

— Meddelelser. Bd. 2. Nr. 4, 5, 6. Kjøbenhavn 1888, 1889. 8°.

Botaniska Notiser för år 1889. Hft. 4, 5, 6. Utgifne af C. F. O. Nordstedt. Lund 1889. 8°.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 26. January, 1890. London 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 6. London 1889. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 325, 326. Supplementary number (containing title-pages, contents, and indexes 1889. Vol. LV and LVI). London 1889, 1890. 8°.

— List of the officers and fellows. London 1889. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XIX. Nr. 2. November 1889. London. 8°.

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1888—89. Edinburgh 1889. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. II. Manchester 1889. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1889. Nr. 2. Moscou 1889. 8°.

Geological and natural history survey of Canada. Montreal 1889. 8°. — Ulrich, E. O.: Contributions to the micro-palaeontology of the cambro-silurian rocks of Canada. Pt. II.

Magnetical and Meteorological Observatory in Batavia. Observations. Vol. XI. 1888. Batavia 1889. Fol.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 2me Semestre. Tom. 109. Nr. 24–27. Paris 1889. 4°. — Schloesing, Th.: Sur la nitrification de l'ammoniaque. p. 883–887. — Gaillot, A.: Correction aux Tables du mouvement de Jupiter, de Le Verrier. p. 888–890. — Natanson, L.: Sur les températures, les pressions et les volumes caractéristiques. p. 890–892. — Macé de Lépinay, J.: Sur la localisation des franges d'interférence des lames minces isotropes. p. 893–895. — Renou, E.: Sur le degré de précision des thermomètres. p. 895–896. — Id.: Variation de la température moyenne de l'air à Paris. p. 897–898. — Angot, A.: Sur les observations de température au sommet de la tour Eiffel. p. 898–900. — Joannis, A.: Combinaisons du potassium et du sodium avec le gaz ammoniac. p. 900–902. — Varet, R.: Cyanures de mercure ammoniacaux. p. 903–904. — Prunier, L.: Dosage simultané du soufre et du carbone dans les substances organiques sulfurées. p. 904–906. — Guinochet, E.: Sur un acide isomère de l'acide carballylique. p. 906–908. — Tanret, C.: Sur deux sucres nouveaux retirés du québracho. p. 908–910. — Arnaud: Recherches sur la carotine; son rôle physiologique probable dans la feuille. p. 911–914. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur un nouvel Entoniscien (*Pinnotherion vermiforme* nov. gen. et nov. sp.) parasite du Pinnothère des Modioles. p. 914–916. — Robert, E.: Sur l'appareil reproducteur des Aplysies. p. 916–919. — Thélohan, P.: Sur la constitution des spores des Myxosporidies. p. 919–922. — Thil, A. et Thouroude: Sur une étude micrographique du tissu ligneux dans les arbres et arbrisseaux indigènes, exécutée pour l'Exposition spéciale de l'Administration des Forêts. p. 922–924. — Janssen, J.: Note sur l'éclipse du 22 décembre prochain. p. 928–929. — Caligny, A. de: Sur les effets d'une nouvelle machine hydraulique, employée à faire des irrigations. p. 929–930. — Clos, D.: De la production de lamelles de glace à la surface de l'aubier de certaines espèces de plantes. p. 931–932. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Borrelly (g 1889), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 933–934. — Markoff, A.: Sur les séries $\sum\frac{1}{k^2}$, $\sum\frac{1}{k^3}$. p. 934–935. — Gouy: Sur l'énergie potentielle magnétique et la mesure des coefficients d'aimantation. p. 935–937. — Moissan, H.: Sur la couleur et sur le spectre du fluor. p. 937–940. — Besson: Sur la temperature de solidification du chlorure d'arsenic et du chlorure d'étain, et sur leur faculté d'absorber le chlore à basse température. p. 940–941. — Varet, R.: Action de l'ammoniaque sur les combinaisons du cyanure de mercure avec les chlorures. p. 941–944. — Aignan, A.: Sur une falsification de l'essence de térébenthine francaise; essai qualitatif et quantitatif. p. 944–946. — Seyewitz: Synthèse de la dioxydiphénylamine et d'une matière colorante brun rouge. p. 946–949. — Mercier, P.: Sur une méthode générale de virage des épreuves photographiques aux sels d'argent, au platine et aux métaux du groupe du platine. p. 949–951. — Pouchet, G. et Biétrix: Sur l'oeuf et les premiers développements de l'Alose. p. 951–953. — Gaudry, A.: Sur la découverte d'un Singe fossile par M. le Dr. Donnezan. p. 955–956. — Stephan: Observations de la comète découverte, par M. Borrelly, à l'Observatoire de Marseille, le 12 décembre 1889. p. 956–957. — Ocagne, d': Deux théorèmes généraux sur les trajectoires de points et les enveloppes de droites mobiles dans un plan. p. 959–960. — Peano, G.: Sur une formule d'approximation pour la rectification de l'ellipse. p. 960–961. — Bassot: Détermination de la différence de longitude entre Paris et Leyde, operation internationale exécutée par MM. H. G. Van de Sande Bakhuyzen et Bassot. p. 961–963. — Guillaume, Ch. E.: Sur la précision atteinte dans la mesure des températures. p. 963–965. — Joannis: Chaleur de formation du potassammonium et du sodammonium. p. 965–968. — Maquenne: Sur la β-inosite. p. 968–970. — Béhal, A. et Auger, V.: Sur une nouvelle classe de diacétones. p. 970–973. — Lévy, A. M.: Propriétés optiques des auréoles polychroïques. p. 973–976. — Meunier, St.: Analyse de la météorite de Mighei (Russie): présence d'une combinaison non signalée jusqu'ici dans les météorites. p. 976–978. — Wada, Y.: Tremblement de terre de l'île Kioushou au Japon. Deuxième Note. p. 978–980. — Contejean, Ch.: Sur la circulation sanguine des Mammifères au moment de la naissance. p. 980–981. — Depéret, Ch.: Sur le *Dolichopithecus ruscinensis*, nouveau Singe fossile du pliocène du Roussillon. p. 982–983. — Ferré: Contribution à l'étude séméiologique et pathologique de la rage. p. 983–984. — Woodhead et Cartwright Wood: De l'action antidotique exercée par les liquides pyocyaniques sur le cours de la maladie charbonneuse. p. 985–988. — Séance publique annuelle du lundi 30 décembre 1889. Présidée par M. Hermite. p. 991–1125.

— — 1890. 1er Semestre. Tom. 110. Nr. 1. Paris 1890. 4°. — Daubrée: Analogies de gisement du diamant, d'une part, dans les gîtes de l'Afrique australe; d'autre part, dans les météorites. p. 18–24. — Lecoq de Boisbaudran: Sur quelques nouvelles fluorescences. p. 24–28. — Trépied, Rambaud et Renaux: Observations de la comète Borrelly, faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m,80 et à l'équatorial coudé. p. 30. — Eginitis, D.: Observations de la comète Brooks (6 juillet 1889), faites à l'Observatoire de Nice, avec l'équatorial de 0m,38. p. 31–32. — Appell, P.: Sur les fonctions elliptiques. p. 32–34. — Painlevé, P.: Sur les intégrales rationnelles des équations du premier ordre. p. 34–36. — Joubin, P.: Sur la distribution du courant dans les conducteurs à trois dimensions. p. 37–38. — Moureaux, Th.: Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1er janvier 1890. p. 38–40. — Doumer, E.: Sur les pouvoirs réfringents des sels simples en dissolution. p. 40–42. — Vogt, G.: De la composition des roches employées dans la fabrication de la porcelaine en Chine. p. 43–45. — Combres, Ch.: Sur la matézite et le matézo-dambose. p. 46–47. — Guinochet, E.: Sur les carballylates. p. 47–50. — Guitel, Fr.: Sur la ligne latérale de la Baudroie (*Lophius piscatorius*). p. 50–52. — Faurot, L.: Sur la disposition des cloisons mésentéroides chez la *Peachia hastata*. p. 52–54. — Lacroix, A.: Sur les cipolins à minéraux et les roches à wernérite de l'Ariège. p. 54–55. — Thoulet: Le relief et la géologie sous-lacustres du lac de Longemer. p. 56–58. — Id.: Distribution des températures profondes dans le lac de Longemer (Vosges). p. 58–59.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1890.)

Society of Science, Letters, and Art of London. Transactions. Sept. 1888 to Nov. 1889. London. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. 1889. Vol. XXII, Pt. 4. Calcutta. 8°.

Sociedade de geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 8. Nr. 7, 8. Lisboa 1888–89. 8°.

— Importation abusive en Afrique par des sujets anglais d'armes perfectionnées. Protestation présentée au gouvernement Portugais. (Traduction.) Lisbonne 1889. 8°.

— L'incident anglo-portugais. Motion votée à la séance le 2 décembre 1889. Lisbonne 1889. 8°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. XXXIX. Jg. Hermannstadt 1889. 8°. — Bielz, E. A.: Die in Siebenbürgen vorkommenden Mineralien und Gesteine. p. 1–82. — Czynk, E. v.: Die Zwergmaus (*Mus minutus* Pall.) p. 83–89. — Schwab, Fr.: Ueber das Vorkommen von *Cicindela elegans* Fisch. in Siebenbürgen. p. 90–91. — Süssmann, H.: Ueber Stadtereinigung und deren praktische Durchführung in Hermannstadt. p. 92–108.

Digitized by Google

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kjøbenhavn. Skrifter. Historisk og filosofisk Afd. 6te Raekke. Bd. 2. Nr. VI. Bd. 3. Nr. I. Kjøbenhavn 1889. 4°.

— — Naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 6te Raekke. Bd. 5. Nr. I, II. Kjøbenhavn 1889. 4°.

— Oversigt over Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1889. Kjøbenhavn. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XI. Hft. 7. Stockholm 1889. 8°.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Decaden- und Monatsresultate aus den im Monat December 1889 angestellten meteorologischen Beobachtungen an 11 Stationen II. Ordnung in Sachsen. Fol.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. IV. Nr. 4. Wien 1890. 8°. — Beck v. Mannagetta, G. Ritter: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina. II. Bd. (IV. Theil.) p. 339—372. — Schletterer, A.: Die Hymenopteren-Gruppe der Evaniiden. III. p. 373—546. — Rogenhofer, A. F.: Afrikanische Schmetterlinge des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. I. p. 547—554.

K. K. Sternwarte zu Prag. Astronomische Beobachtungen in den Jahren 1885, 1886 und 1887, enthaltend Originalzeichnungen des Mondes. Herausgeg. von L. Weineck. Appendix zum 46., 47. und 48. Jg. Prag 1890. Fol.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1887—1888. Frankfurt am Main 1889. 8°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Annual Report for 1887. Harrisburg 1889. 8°.

— A Dictionary of the Fossils of Pennsylvania and neighboring states, named in the reports and catalogues of the Survey. Harrisburg 1889. 8°.

— Atlas D. 6. (South Mountain Sheets) C. 1, 2, 3, 4. D. 2, 3, 4, 5. Harrisburg. Fol.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. Pt. II. May—September, 1889. Philadelphia 1889. 8°.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. N. S. Vol. XV. (Whole Ser. Vol. XXIII.) Pt. II. Boston 1888. 8°.

New York Academy of Sciences. Transactions. Vol. VIII. Nr. 5—8. New York 1888—89. 8°.

— Annals. Vol. III. Nr. 13. 1883—1885. New York 1889. 8°.

Natural History Society of Wisconsin in Milwaukee. Occasional papers. Vol. I. Milwaukee 1889. 8°.

— Seventh Annual Report of the board of trustees of the Public Museum of the City of Milwaukee. September 1, 88 to August 31, 89. Milwaukee 1889. 8°.

— Proceedings. April 1889. Milwaukee. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVI. Nr. 284. London 1889. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.

United States Geological Survey in Washington. Monographs. Vol. XIII, XIV. Washington 1888. 4°.

— Atlas to accompany a monograph on the geology of the quiksilver deposits of the Pacific Slope. By George F. Becker. Washington 1887. Fol.

— Bulletin. Nr. 48—53. Washington 1888—1889. 4°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Ser. 2. Vol. III. Pt. 2, 3, 4. Vol. IV. Pt. 1. Sydney 1889. 8°.

— Act of incorporation, rules, list of members etc. March 1889. Sydney. 8°.

Melbourne Observatory. Results of astronomical observations, made in the years 1881—82—83—84. Melbourne 1888. 8°.

Université catholique de Louvain. Annuaire 1890. Louvain. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. R. D. Oldham: A bibliography of indian geology: being a list of books and papers, relating to the geology of British India and adjoining countries. Calcutta 1888. 8°.

Museum of comparative zoölogy at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Annual Report for 1888—89. Cambridge 1889. 8°.

Institut National Genevois. Bulletin. T. XXIX. Genève 1889. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIX. Afl. 5/6. Batavia 1889. 8°.

Universitaet in Christiania. Viridarium Norvegicum. Bd. I, III. Christiania 1885, 1889. 4°.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor urmare la colecţiunea luĭ Ludoxiu de Hurmuzaki. Supl. I. Vol. III. Fasc. II. 1795—1803. Documente culese din archivele ministeriului afacerilor străine din Paris de A. J. Odobescu. Bucuresci 1889. 4°.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungs-Berichte. Jg. 1889. Berlin 1889. 8°.

Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung. Früher herausgeg. von der Kgl. Bayer. Botanischen Gesellschaft in Regensburg. N. R. 47. Jg. oder der ganzen Reihe 72. Jg. Herausgeg. von K. Goebel. Marburg 1889. 8°.

Bureau of Education in Washington. Report of the Commissioner of Education for the year 1887—88. Washington 1889. 8°.

British Association for the advancement of science in London. Report of the fifty-eighth meeting held at Bath in September 1888. London 1889. 8°.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. Vol VI. Nr. 36—52. London 1889. 4°.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1888. Theil I. Meteorologische und magnetische Beobachtungen von Stationen

Académie impériale des sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVII Nr. 2, 3. St.-Pétersbourg 1889. 4°. — Nr. 2. Karpinsky, A.: Ueber die Ammoneen der Artinsk-Stufe und einige mit denselben verwandte carbonische Formen. 104 p. — Nr. 3. Wissenschaftliche Resultate der von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des Janalandes und der neusibirischen Inseln in den Jahren 1885 und 1886 ausgesandten Expedition. Abtheilung I.: Die paläozoischen Versteinerungen der neusibirischen Insel Kotelny. Von Baron Eduard v. Toll. 56 p.

— Repertorium für Meteorologie. Redig. von Heinrich Wild. Bd. XII. St. Petersburg 1889. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1er Semestre. Tom. 110. Nr. 2—5. Paris 1890. 4°. — Picard, E.: Sur l'emploi des approximations successives dans l'étude de certaines équations aux dérivées partielles. p. 61—67. — Lecoq de Boisbaudran: Sur quelques nouvelles fluorescences. p. 67—71. — Sarasin, Ed. et De la Rive, L.: Résonance multiple des ondulations électriques de M. Hertz. p. 72—75. — Borget, A.: Sur le rapport entre les conductibilités électrique et thermique des métaux. p. 76—77. — Pigeon, L.: Chaleur de formation du chlorure platinique. p. 77—80. — Besson: Sur les combinaisons de l'hydrogène phosphoré gazeux avec les fluorures de bore et de silicium. p. 80—82. — Berchem, P. van: Sur l'état d'équilibre que prend, au point de vue de sa concentration, une dissolution gazeuse primitivement homogène, dont deux parties sont portées à des températures différentes. p. 82—84. — Girard, A.: Observation sur le pouvoir rotatoire de la matézite et du matézodambose. p. 84—86. — Maquenne et Tanret, Ch.: Sur une inosite nouvelle, la racémo-inosite. p. 86—88. — Heckel, E.: Sur l'utilisation et les transformations de quelques alcaloïdes dans la graine pendant la germination. p. 88—90. — Giard, A.: Sur la parenté des Annélides et des Mollusques. p. 90—93. — Vaillant, L.: Remarques sur la pêche de la Bichique à l'île de la Réunion. p. 93—95. — Vayssière, A.: Sur le *Prosopistoma variegatum* de Madagascar. p. 95—98. — Berthelot et Petit, P.: Sur les différents états des carbones-graphites et sur les dérivés chimiques qui leur correspondent. p. 101—106. — Iid.: Chaleur de combustion et de formation des oxydes graphitiques et pyrographitiques. p. 106—109. — Berthelot: Remarques sur la formation des azotates dans les végétaux. p. 109. — Jonquières, de: Note sur un point fondamental de la théorie des polyèdres. p. 110—115. — Mascart: Notice sur les travaux de M. Hirn. p. 115—117. — Leveau, G.: Ephéméride pour la recherche de la comète périodique de d'Arrest à son retour de 1890. p. 119—122. — Eginitis, D.: Observations de la comète Swift, faites à l'Observatoire de Nice avec l'équatorial de 0m,38. p. 122. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1889. p. 123—124. — Hamy, M.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 124—125. — Guichard, C.: Détermination des congruences, telles que les lignes asymptotiques se correspondent sur les deux nappes de la surface focale. p. 126—127. — Zaremba: Sur l'intégration d'une équation aux dérivées partielles. p. 127—129. — Leduc, A.: Sur la variation de la résistance du bismuth dans le champ magnétique. Influence de la température. p. 130—131. — Antoine, Ch.: Calcul de la compressibilité de l'azote jusqu'à 3000 atm. p. 131—133. — Roozeboom, H. W. B.: Sur les combinaisons des métaux alcalins avec l'ammoniaque. p. 134—137. — Sorret, J. L. et Rilliet, A. A.: Sur l'absorption des rayons ultra-violets par quelques substances organiques faisant partie de la série grasse. p. 137—139. — Doumer, E.: Sur les pouvoirs réfringents des sels doubles en dissolution. p. 139—141. — Guye, Ph. A.: La constitution moléculaire des corps au point critique. p. 141—144. — Le Bel, J. A.: Sur les dérivés de substitution du chlorure ammoniaque. p. 144—147. — Varet, R.: Réactions entre gauche, droite et racémique, et sur les isobornylphényluréthanes. p. 149—152. — Chabrié, C., et Lapicque, L.: Sur l'action physiologique de l'acide sélénieux. p. 152—154. — Pelseneer, P.: Sur le quatrième orifice palléal des Pélécypodes. p. 154—156. — Viala, P.: Sur le développement du Pourridié de la Vigne et des arbres fruitiers. p. 156—158. — Launay, L. de: La géologie de l'île Mételin. p. 158—161. — Ranvier, L.: Des clasmatocytes. p. 165—169. — Jonquières, de: Note sur le théorème d'Euler dans la théorie des polyèdres. p. 169—173. — Cayley, A.: Sur les racines d'une équation algébrique. p. 174—176. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère. p. 176—179. — Dehérain, P. P.: Observations sur la communication de M. Aimé Girard. p. 179—180. — Appell, P.: Sur les fonctions de deux variables à plusieurs paires de périodes. p. 181—183. — Painlevé, P.: Sur les transformations simplement rationnelles des surfaces algébriques. p. 184—186. — Etard, A.: Sur la substitution des sels dans les solutions mixtes. p. 186—188. — Gautier, H. et Charpy, G.: Sur l'état de l'iode en dissolution. p. 189—191. — Amat, L.: Etude calorimétrique des phosphites et du pyrophosphite de soude. p. 191—194. — Béhal, A. et Auger, V.: Action du chlorure d'éthylmalonyle sur l'éthylbenzine en présence du chlorure d'aluminium. p. 194—197. — See, G. et Bordas, F.: Recherches du pneumocoque dans la pneumonie fibrineuse, consécutive à la grippe. p. 197—198. — Bohr, Ch.: Sur la respiration pulmonaire. p. 198—199. — Dutartre, A.: Sur le venin de la Salamandre terrestre. p. 199—201. — Musset, Ch.: Sélénétropisme. p. 201—202. — Schulten, A. de: Sur la reproduction artificielle de la malachite. p. 202—204. — Grossouvre, A. de: Sur la présence de fossiles alpins dans le callovien de l'ouest de la France. p. 204—205. — Zenger, Ch. V.: Les orages magnétiques et les aurores boréales des années 1842 à 1857. p. 205—208. — Tisserand, F.: Sur les noyaux de la grande comète II de 1882. p. 209—215. — Cayley, A.: Sur les racines d'une équation algébrique. p. 215—218. — Mannheim, A.: Sur un mode de transformation en géométrie cinématique. p. 220—223. — Raffy, L.: Détermination des surfaces harmoniques réglées. p. 223—226. — Painlevé, P.: Sur les transformations simplement rationnelles des surfaces et sur une classe d'équations différentielles. p. 226—229. — Tacchini: Observations solaires du second semestre de 1889. p. 229—230. — Violle et Vautier: Sur la propagation du son. p. 230—231. — Joubin, P.: Sur l'état du champ magnétique dans les conducteurs à trois dimensions. p. 231—233. — Borgman, J.: Sur les actions mécaniques des courants variables. p. 233—235. — Savélief, R.: Résultats des observations actinométriques faites à Kiew en 1888—1889. p. 235—237. — Joannis: Sur les combinaisons des métaux alcalins avec l'ammoniaque. p. 238—240. — Besson: Sur les combinaisons du gaz ammoniac et du gaz hydrogène phosphoré avec le bichlorure et le bibromure de silicium. p. 240—242. — Osmond, F.: Sur le rôle de certains corps étrangers dans les fers et les aciers. p. 242—245. — Mallard, E.: Sur la *Lussatite*, nouvelle variété minérale cristallisée de silice. p. 245—247. — Gorgeu, A.: Sur les oxydes de manganèse. Ire Partie: Psilomélanes et wads. p. 247—249. — Faurot: Développement de l'*Halcampa chrysanthellum* d'après la disposition des cloisons. p. 249—251. — Marchal, P.: Sur la structure de l'appareil excréteur de l'Ecrevisse. p. 251—253. — Dangeard, P. A.: Le mode d'union de la tige et de la racine chez les Gymnospermes. p. 253—254. — Meunier, St.: Nouveau procédé de reproduction artificielle du platine ferrifère magnétipolaire. p. 254—256. — Tillo, A. de: Carte hypsométrique de la Russie d'Europe. p. 257—258.

Sociedad medica de Chile in Santiago. Revista medica. Año XIII, Nr. 10, 11. XIV, Nr. 8. XV, Nr. 7—11. XVI, Nr. 2. XVII, Nr. 1. XVIII, Nr. 5. Santiago de Chile 1885—89. 8°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. XIX. Bd. (N. F. IX. Bd.) Hft. IV. Wien 1889. 4⁰.

Kgl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Földtani Közlöny (Geologische Mittheilungen.) Kötet XIX. Füzet 7—12. Budapest 1889. 8⁰.

— Zweiter Nachtrag zum Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung. 1886—1888. Budapest 1889. 8⁰.

Société belge de microscopie in Brüssel. Annales. Tom. XIII. Fasc. 2 Bruxelles 1889. 8⁰.

American geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 4. Dec. 31. 1889. New York. 8⁰.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXVII. Nr. 4/6. Madrid 1889. 8⁰.

Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Festschrift anlässlich ihres 200jährigen Jubelfestes 1890. 3 Theile. Leipzig, Hamburg 1890. 8⁰.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1887—1888. Frankfurt am Main 1889. 8⁰.

Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. 33 Hft. Innsbruck 1889. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. 65. Bd. 2. Hft. Görlitz 1889. 8⁰.

Entomologischer Verein zu Stettin. Entomologische Zeitung. 50. Jg. Nr. 10—12. Stettin 1889. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. XI. Hft. 1. Hamburg 1889. 4⁰. — Michaelsen, W.: Synopsis der Enchytraeiden. 60 p. — Strebel, H.: Archäologische und ethnologische Mittheilungen aus Mexico. 10 p. — Kruss, H.: Ueber den Lichtverlust in sogenannten durchsichtigen Körpern. 28 p.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1890.)

Landes-Medicinal-Collegium zu Dresden. Zwanzigster Jahresbericht über das Medicinalwesen im Konigreiche Sachsen auf das Jahr 1888. Leipzig 1890. 8⁰.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1887, 1889. XXX. und XXXII. Band (der neuen Folge XX. und XXII.) Wien 1887, 1889. 8⁰.

Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft zu Leipzig. Preisschriften. Nr. X der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section. XXVII. A. Loos: Ueber Degenerations-Erscheinungen im Thierreich, besonders über die Reduction des Froschlarvenschwanzes und die im Verlaufe derselben auftretenden histolytischen Processe. Leipzig 1889. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1888. Magdeburg 1889. 8⁰.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die

Königl. sächsisches meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. VI. Jg. 1888. 1. Hälfte, Abth. I und II. Chemnitz 1889. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. 8. Theil, 3. Hft. Basel 1890. 8⁰.

Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig. Verhandlungen im Jahre 1888. Leipzig. 8⁰.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXIII. Pt. 1. Sydney 1889. 8⁰.

— Catalogue of the scientific books in the library. (Part. I. General Catalogue.) Sydney 1889. 8⁰.

Ministère des travaux publics in Paris. Études des gites minéraux de la France. Bassin houiller et permien d'Autun et d'Épinac. Fasc. I. Stratigraphie par Delafond. Paris 1889. 4⁰.

Royal microscopical Society in London. Journal. 1889. Pt. 6a. 1890. Pt. 1. London and Edinburgh. 8⁰.

Botanical Society in Edinburg. Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Pt. III. Edinburgh 1889. 8⁰.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. VI, p. 255—302 (Schluss). Vol. VII, p. 1—20. Pisa 1889, 1890. 8⁰.

— Atti. Memorie. Vol. X. Pisa 1889. 8⁰.

Real Academia de Ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid. Memorias. Tom. XIII. Pt. 2, 3. Madrid 1889. 4⁰.

— Revista de los progresos de las ciencias exactas, fisicas y naturales. Tom. XXII. Nr. 5—7. Madrid 1889. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXV. Nr. 100. Lausanne 1889. 8⁰.

Bergverwaltung des Kaukasus in Tiflis. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Bd. III. Tiflis 1889. 8⁰. (Russisch.)

— Bericht pro 1888. Tiflis 1889. 8⁰. (Russisch.)

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1887—88. Tiflis 1889. 8⁰.

Société botanique de Lyon. Annales. Années X, XI, XII. Lyon 1882—85. 8⁰.

— Bulletin trimestriel. 1883. 1884. 1885. 1889, Nr. 1. Lyon 1884—1890. 8⁰.

Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. Transactions. Vol. 2. Philadelphia 1889. 8⁰.

Meteorologisches Institut in Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1886. II. 1887 I, II. 1888 I, III. Kjøbenhavn 1887—89. Fol.

Accademia delle scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Ser. II. Vol. III. (Anno XXVIII.) Napoli 1889. 4⁰.

Royal College of Physicians in Edinburg. Reports from the laboratory. Vol. II. Edinburgh and London 1890. 8⁰.

Section für Naturkunde des Oesterreichischen

Société royale de botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXVIII. Bruxelles 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates in Trencsin. Jahresheft. XI. und XII. Jg. 1888/89. Trencsin 1890. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Mémoires. Tom. II. Année II. Nr. 4. Paris 1889. 8°.

Lick Observatory in San Jose. Reports on the observations of the total eclipse of the sun of January 1, 1889. Sacramento 1889. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. T. XVII. 1889. Nr. 9. Paris 1888/89. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. V. Nr. 1. Wien 1890. 4°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 25. Hft. 1. Leipzig 1890. 8°.

Verein für Erdkunde in Darmstadt und mittelrheinisch-geologischer Verein. Notizblatt. IV. Folge, 10. Hft. Darmstadt 1890. 8°.

Museo Nacional de Buenos Aires. Anales. Entrega XVI. Buenos Aires, Halle, Paris 1890. 4°.

K. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1889. Hft. III. München 1890. 8°. — Lommel, E.: Die Curven gleicher Lichtstärke in den Axenbildern doppelbrechender Krystalle. p. 317—328. — Voss, A.: Ueber einen Satz aus der Theorie der Determinanten. p. 329—339. — Gümbel, W. v.: Geologische Bemerkungen über die warmen Quellen von Gastein und ihre Umgebung. p. 341—406. — Steinheil, A.: Ueber den Einfluss der Objectivconstruction auf die Lichtvertheilung in seitlich von der optischen Axe gelegenen Bildpunkten von Sternen bei zweilinsigen Systemen. p. 413—435. — Voit, C. v.: Ueber den Kalkgehalt der Knochen und Organe rhachitischer Kinder. p. 437—438.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1886. Ottawa 1889. 8°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. Annual Report (N. S.) Vol. III. Pt. 1, 2. 1887—88. Montreal 1889. 8°.

U. S. Department of Agriculture, Division of Ornithology and Mammalogy, in Washington. North American Fauna. Nr. 1, 2. Washington 1889. 8°.

— Bulletin. Nr. 1. Washington 1889. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1er Semestre. Tom. 110. Nr. 6—9. Paris 1890. 4°. — Jonquières, de: Note sur un Mémoire de Descartes longtemps inédit, et sur les titres de son auteur à la priorité d'une découverte dans la théorie des polyèdres. p. 261—266. — Hamy, M.: Procédé physique pour la mesure de l'inclinaison du fil de déclinaison des cercles méridiens. p. 266—267. — Stieltjes: Sur la fonction exponentielle. p. 267—270. — Mannheim, A.: Sur un mode de transformation en géométrie cinématique. p. 270—272. — Perrin, R.: Sur une généralisation du théorème d'Euler relatif aux polyèdres. p. 273—275. — Lescoeur, H.: Sur les corps qui présentent une tension de dissociation égale à la tension de vapeur de leur solution saturée. p. 275—276. — Moissan, H.: Action du fluor sur les différentes variétés de carbone. p. 276—279. — Chabrié, C.: Sur une méthode générale de préparation de fluorures de carbone. p. 279—282. — Salet, G.: Sur la flamme bleue du sel commun et la réaction spectroscopique du chlorure de cuivre. p. 282—283. — Le Chatelier, H.: Sur le résistance électrique du fer et de ses alliages, aux températures élevées. p. 283—286. — Vignon, L.: Recherches thermochimiques sur la soie. p. 286—289. — Raulin, J.: Dosage de la potasse et de l'humus dans les terres. p. 289—291. — Blanchard, R.: Sur une matière colorante des Diaptomus, analogue à la carotine des végétaux. p. 292—294. — Mangin, L.: Sur la substance intercellulaire. p. 295—297. — Claudel, L.: Sur la localisation des matières colorantes dans les téguments séminaux. p. 298—300. — Beaugey: Formation du quartz par la source de Mauhourat, à Cauterets. p. 300—302. — Lacroix, A.: Sur l'existence de roches à leucite dans l'Asie Mineure et sur quelques roches à hypersthène du Caucase. p. 302—304. — Cayeux, L.: De la composition de quelques craies pseudo-dolomitiques du nord de la France. p. 304—306. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien et au cercle méridien du Jardin de l'Observatoire de Paris, pendant les trois premiers trimestres de l'année 1889. p. 309—312. — Tisserand, F.: Sur les mouvements des planètes, en supposant l'attraction représentée par l'une des lois électrodynamiques de Gauss ou de Weber. p. 313—315. — Jonquières, de: Ecrit posthume de Descartes sur les polyèdres. p. 315—317. — Bureau, Ed.: Sur une nouvelle plante reviviscente. p. 318—320. — Bazin: Sur la distribution des pressions et des vitesses dans l'intérieur des nappes liquides issues de déversoirs sans contraction latérale. p. 321—324. — Thoulet, J.: De quelques objections à la théorie de la circulation verticale profonde dans l'Océan. p. 324—326. — Seydler: Sur le problème de Saint-Pétersbourg. p. 326—328. — Demartres: Sur les surfaces réglées dont l'élément linéaire est réductible à la forme de Liouville. p. 329—330. — Petot, A.: Sur les surfaces dont l'élément linéaire est réductible à la forme $ds^2 = F(U + V)(du^2 + dv^2)$. p. 330—333. — Baume Pluvinel, A. de la: Note sommaire sur l'observation de l'éclipse totale de Soleil du 22 décembre 1889. p. 333—335. — Antoine, Ch.: Calcul de la compressibilité de l'air jusqu'à 3000atm. p. 335—336. — Janet, P.: Extension des théorèmes relatifs à la conservation des flux de force et d'induction magnétiques. p. 336—339. — Poincaré, L.: Sur les piles à électrolytes fondus et sur les forces thermo-électriques à la surface de contact d'un métal et d'un sel fondu. p. 339—342. — Minet, A.: Electrolyse par fusion ginée des oxyde et fluorure d'aluminium. p. 342—343. — Hautefeuille, P., et Perrey, A.: Sur les silicoglucinates de soude. p. 344—345. — Osmond, F.: Sur le rôle des corps étrangers dans les fers et les aciers: relation entre leurs volumes atomiques et les transformations allotropiques du fer. p. 346—348. — Ville, J.: Sur des acides dioxyphosphiniques et des acides oxyphosphineux. p. 348—350. — Guinochet, E.: Sur l'acide carballylique dibromé. p. 350—352. — Bayrac: Dosage de l'acide urique des urines au moyen d'une solution d'hypobromite de soude, à chaud. p. 352—353. — Lortet et Despeignes: Recherches sur les microbes pathogènes dans les eaux filtrées du Rhône. p. 353—355. — Linossier, G., et Roux, G.: Sur la nutrition du Champignon du muguet. p. 355—358. — Dubois, R.: Sur la perception des radiations lumineuses par la peau, chez les Protées aveugles des grottes de la Carniole. p. 358—361. — Carlet, G.: Sur les organes sécréteurs et la sécrétion de la cire chez l'Abeille. p. 361—363. — Bonnier, G.: Cultures expérimentales dans les hautes altitudes. p. 363—365. — Blanchard, E.: Les preuves de la dislocation de l'extrémité sud-est du continent asiatique pendant l'âge moderne de la terre. p. 369—373. — Gaudry, A.: Le Dryopithecus. p. 373—376. — Chatin, A.: Contribution à l'étude chimique de la Truffe. p. 376—382. — Verneuil: De pneumocèles scrotales. p. 382—386. — Guyon, F.: Sur l'anatomie et la physiologie pathologiques de la rétention d'urine. p. 387—389. — Mannheim, A.: Transformations en géométrie cinématique. p. 391—394. — Rydberg, J. R.: Sur la constitution des spectres linéaires des éléments chimiques. p. 394—397. — Moser, J.: Oscillations électriques dans des espaces à air raréfié, sans électrodes; démonstration de la non-conductibilité du vide

Digitized by Google

p. 397—399. — Mallard, E. et Le Chatelier, H.: Sur la variation qu'éprouvent, avec la température, les biréfringences du quartz, de la barytine et du disthène. p. 399—402. — Raoult, F. M. et Recoura, A.: Sur la tension de vapeur des dissolutions faites dans l'acide acétique. p. 402—405. — Lefèvre, C.: Action, par la voie sèche, des différents arséniates de potasse et de soude sur les oxydes de la série magnésienne. p. 405—408. — Etard, A. et Lebeau, P.: Sur le dosage volumétrique du cuivre. p. 408—410. — Haller, A. et Minguin: Préparation de l'acide hydroxycamphocarbonique, en partant de l'acide camphocarbonique. p. 410—412. — Fischer, P. et Bouvier, E. L.: Sur l'organisation des Gastropodes prosobranches sénestres (*Neptunea contraria* Linné). p. 412—414. — Chatin, J.: Sur les cellules initiales de l'ovaire chez les Hydres d'eau douce. p. 414—416. — Griffiths, A. B.: Sur une nouvelle ptomaine de putréfaction, obtenue par la culture du Bacterium Allii. p. 416—418. — Gessard, C.: Sur les fonctions chromogènes du bacille pyocyanique. p. 418—420. — Issel, A.: Radiolaires fossiles contenus dans les cristaux d'albite. p. 420—424. — Meunier, St.: Contribution à l'histoire du fer chromé. p. 424—426. — Schloesing, Th.: Sur l'absorption de l'ammoniaque de l'atmosphère par la terre végétale. p. 429—434. — Chatin, Ad.: Contribution à l'étude chimique de la Truffe. p. 435—440. — Lippmann, G.: Sur la théorie et le mode d'emploi des appareils séismographiques. p. 440—444. — Becquerel, H.: Note historique sur les piles à électrolytes fondus. p. 444—446. — Daubrée présente l'Atlas facsimile pour servir à l'histoire de la première période de la Cartographie, par M. A. E. Nordenskiöld. p. 446—449. — Klumpke, D.: Observations de la nouvelle planète Luther (Hambourg, 24 février 1890), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 452. — Janet, P.: Sur l'aimantation transversale des conducteurs magnétiques. p. 453—455. — Fabry, Ch.: Sur la localisation des franges d'interférence produites par les miroirs de Fresnel. p. 455—457. — Babbier, Ph. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion des dissolutions aqueuses. p. 457—460. — Chabrié, C.: Sur la densité de vapeur des chlorures de sélénium. p. 460—462. — Grimaux, E., et Cloez, Ch.: Sur quelques dérivés de l'érythrite. p. 462—465. — Markownikoff: Dérivés de l'heptaméthylène. p. 466—468. — Moissan, H. et Landrin, Ed.: Recherches sur la préparation et sur les propriétés de l'aricine. p. 469—471. — Pagnoul: Influence des feuilles et de la lumière sur le développement des tubercules de la pomme de terre. p. 471—472. — Dubois, R.: Sur la physiologie comparée des sensations gustatives et tactiles. p. 473—475. — Mayet: Procédé technique d'étude du noyau des globules blancs. p. 475—477. — Guignard, L.: Sur la localisation, dans les plantes, des principes qui fournissent l'acide cyanhydrique. p. 477—480. — Trabut, L.: Renforcement de la sexualité chez un hybride (*Ophrys Tenthredinifero-Scolopax*). p. 480. — Lemoine, V.: Sur les rapports qui paraissent exister entre les Mammifères crétacés d'Amérique et les Mammifères de la faune cernaysienne des environs de Reims. p. 480—482. — Gaudry, A.: Apparences d'inégalité dans le développement des êtres de l'ancien et du nouveau continent. Remarques à propos de la communication de M. Lemoine. p. 482—483. — Rivière, E.: Nouvelles découvertes anthropologiques à Champigny (Seine). p. 483—484. — Venukoff: De la formation du delta de la Néva, d'après les dernières recherches. p. 484—486.

(Vom 15. März bis 15. April 1890.)

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel I—XII; XVI; XVII, Stuk 1. Amsterdam 1875—1890. 8°.

— Wiskundige Opgaven met de oplossingen. Deel I, Stuk 1—4, 6, 7. Deel II. Deel III, Stuk 1. Deel IV, Stuk 2, 3. Amsterdam 1875—89. 8°.

— Feest-Gave ter gelegenheid der viering van

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXI. Pt. 1. 1889. Cardiff 1890. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March, 1889. London 1890. 8°.

Academia Nacional de Ciencias en Córdoba. Boletin. Tom. X. Entrega 3. Buenos Aires 1889. 8°.

Real Academia de Ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid. Memorias. Tom. XIII. Pt. 2, 3. Madrid 1888. 1889. 4°.

— Revista de los progresos de las ciencias exactas, fisicas y naturales. Tom. XXII. Nr. 5, 6, 7. Madrid 1888. 1889. 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1886. Ottawa 1889. 8°.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Jahresbericht für das Jahr 1889. Prag 1890. 8°.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 1889. II. Prag 1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. XXI. Jg. 1889. Berlin 1890. 8°.

Direction der Seewarte in Hamburg. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1888. Beobachtungs-System der Deutschen Seewarte. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 9 Stationen II. Ordnung, an 9 Normal-Beobachtungs-Stationen in stündlichen Aufzeichnungen und an 43 Signalstellen. Jg. XI. (Dreizehnter Jahrgang der Meteorologischen Beobachtungen in Deutschland.) Hamburg 1889. 4°.

Königl. Preussisches Landes-Oekonomie-Kollegium in Berlin. Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. XVIII (1889), Ergänzungsband II, IV und Bd. XIX (1890) Hft. 1. Berlin 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1889. XXXIX. Bd. 3. und 4. Hft. Wien 1889. 8°. — Stur, D.: Eine flüchtige, die Inoceramen-Schichten des Wiener Sandsteins betreffende Studienreise nach Italien. p. 439—450. — Siemiradzki, J. v.: Beitrag zur Kenntniss des nordischen Diluviums auf der polnisch-lithauischen Ebene. p. 451—462. — Stur, D.: Geologisches Gutachten in Angelegenheit der Entziehung des Wassers aus den Brunnen der Ortschaft Brunn am Erlaf bei Pöchlarn. p. 463—472. — John, C. v.: Ueber den Moldavit oder Bouteillenstein von Radomilic in Böhmen. p. 473—476. — Blaas, J.: Ueber sogenannte interglaciale Profile. p. 477—482. — Bittner, A.: Die Trias von Eberstein und Pölling in Kärnten. p. 483—488. — Frech, F.: Ueber die Korallenfaunen der nordalpinen Trias. Vorläufige Mittheilung. p. 489—496. — Geyer, G.: Beiträge zur Geologie der Mürzthaler Kalkalpen und des Wiener Schneeberges. p. 497—782.

— Abhandlungen. Bd. XIII. Hft. 1. Wien 1889. 4°. — Stache, G.: Die liburnische Stufe und deren Grenz-Horizonte. Eine Studie über die Schichtenfolgen der cretacisch-eocänen oder protocänen Landbildungsperiode im Bereiche der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn. 170 p.

— — Bd. XV. Hft. 1. Wien 1889. 4°. — Geyer, G.: Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. 88 p.

— Verhandlungen. 1889. Nr. 13—18; 1890.

Königl. Schwedische Akademie der Wissenschaften in Stockholm. Handlingar. N. F. Bd. XX, Hft. 1, 2. Bd. XXI, Hft. 1, 2 und Atlas. Stockholm 1882—87. 4° u. Fol.

— Bihang. Hft. IX, Nr. 1, 2. Hft. X, Nr. 1, 2. Bd. XI. Afd. 1, 2. Bd. XII, Afd. 1—4. Bd. XIII, Afd. 1—4. Stockholm 1884—87. 8°.

— Öfversigt. Årg. 41—45 = 1884—1888. Stochkolm 1885—89. 4°.

— Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Vol. 22—26 = 1880—1884. Stockholm 1885—89. 4°.

— Lefnadsteckningar. Bd. 2. Hft. 3. Stockholm 1885. 8°.

— Förteckning öfver Innehållet i Akademiens Skrifter 1826—1883 af E. W. Dahlgren. Stockholm 1884. 8°.

— Mitgliederverzeichniss. Mai 1885, 1886, 1887, 1888, 1889. Stockholm 1885—89. 8°.

Chemical Society in London. Abstracts of the Proceedings. Nr. 75—79. London 1889/1890. 8°.

— Journal. Nr. 327, 328. London 1890. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1017—1032. London 1889, 1890. 8°.

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLVI. Pt. 1. Nr. 181. London 1890. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVI. Nr. 73. London 1890. 8°.

— List of Fellows. March 1st, 1890. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 2—4. London 1889—90. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVI, Nr. 285. Vol. XLVII, Nr. 286, 287. London 1890. 8°.

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Vol. VI. Nr. 4—6. Leeds 1889, 1890. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 11—17. Manchester 1889, 1890. 8°.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings. Vol. VII. Pt. 1. Cambridge 1890. 8°.

Serbische Landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak. 1889, Nr. 49—52. 1890, Nr. 1. Belgrad 1889, 1890. 4°.

Societas pro Fauna et Flora Fennica. Acta. Vol. V. P. 1. Helsingforsiae 1888. 8°.

— Meddelanden. Hft. 15. Helsingfors 1888—1889. 8°.

— Notae conspectus florae fennicae, auctore Hjalmar Hjelt. Helsingforsiae 1888. 8°.

— Herbarium Musei Fennici. Editio secunda. I. Plantae vasculares curantibus Th. Saelan, A. Osw. Kihlman, Hj. Hjelt. Helsingforsiae 1889. 8°.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1888. Th. II. Meteorologische Beobachtungen der Stationen 2. Ordnung in Russland nach dem internationalen Schema. St. Peters-

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXV, Nr. 4, 5. St. Petersburg 1889. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Verein zu Riga. Arbeiten. N. F. Hft. 6. Riga 1889. 8°.

— Korrespondenzblatt XXXI Nachtrag. XXXII. Riga 1889. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1889. Nr. 3. Moscou 1890. 8°.

Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa. Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. X. Odessa 1889. 8°. (Russisch.)

— Mémoires. Tom. XIV. Nr. 2. Odessa 1889. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Iswestia. Tom. XIX. Nr. 11, 12. Kiew 1889. 8°. (Russisch.)

Gesellschaft der Naturforscher in Kiew. Mémoires. Tom. X. Livr. 2. Kiew 1889. 8°. (Russisch.)

Boston Society of Natural History. Proceedings. Vol. XXIV. Pt. 1, 2. Boston 1889. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. U. S. A. Memoirs. Vol. XVII. Nr. 1. Cambridge 1890. 4°.

— Bulletin. Vol. XVI, Nr. 6. Vol. XVII, Nr. 6. Cambridge 1889. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Bulletin of the United States National Museum. Nr. 33—37. Washington 1889. 8°.

— Proceedings of the United States National Museum. Vol. X, XI. 1887, 1888. Washington 1888, 1889. 8°.

United States Geological Survey in Washington. Seventh Annual Report. 1885—1886. Washington 1888. 4°.

Nova Scotian Institute of Natural Science in Halifax. Proceedings and Transactions. Vol. VII. Pt. 3. Halifax 1889. 8°.

The American Naturalist. Vol. XXIII, Nr. 271—274. Vol. XXIV, Nr. 277, 278. Philadelphia 1889, 1890. 8°.

The Journal of comparative Medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 1—3. Philadelphia 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXIX. Nr. 229—231. New Haven 1890. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XIX, Nr. 109. Vol. XXVI, Nr. 130. Philadelphia 1881, 1889. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. IV, Nr. 12. New York 1889. 8°.

Agricultural College of Michigan in Lansing. Bulletin. Nr. 54, 55. Lansing 1889. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Cir-

Digitized by Google

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. October — December 1889. Toronto. 4°.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista Medica. Año XIII, Nr. 10, 11; XIV, Nr. 8; XV, Nr. 7, 11; XVI, Nr. 2; XVII, Nr. 1; XVIII, Nr. 6. Santiago de Chile 1885—89. 8°.

St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1887/88. St. Gallen 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 38. Yokohama 1888. 4°.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires Anales. Tom. XXXVIII. Entr. 3, 4. Buenos Aires 1889. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Ser. II. Tom. I. Cuaderno Número 6. México 1889. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIII. Pt. 1. 1890. Calcutta 1890. 8°.

Mining Department in Melbourne. The Gold-Fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ended 30th September, 1888, 30th September, 1889. Melbourne 1888, 1889. 4°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism etc. August, September 1889. Melbourne 1889. 8°.

Meteorological Office in London. The quarterly weather report. (N. S.) Pt. 1. January—March 1888. London 1889. 4°.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Bollettino. Nr. 95—102. Firenze 1889, 1890. 8°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIX. Fasc. 3. Firenze 1889. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XIV, Nr. 12; XV, Nr. 1—2. Firenze 1889, 1890. 8°.

Accademia Medico-Chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Fasc. 1. Perugia 1890. 8°.

Paletnologia italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. T. V. Anno XV, Nr. 9—12. Parma 1889. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Anno LXV. 1888—89. Serie quarta. Vol. I. Catania 1889. 4°.

— Bullettino mensile. N. S. Fasc. 9—12. Catania 1889, 1890. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Roma. Bollettino. 1889. Nr. 9—12. Roma 1889. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXV. Disp. 1—7. Torino 1890. 8°.

Notarisia commentarium phycologicum. Redattori Gio. Batt. de Toni e David Levi-Mo-

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Rendiconti. Ser. IV. Vol. V, Fasc. 5—13. Vol. VI, Fasc. 1—4. Roma 1889, 1890. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXIV, Livr. 1. Harlem 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VI. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Nr. 2. Leiden 1889. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Ser. 2. Deel II. Afl. 4. Leiden 1889. 8°.

Geologisches Reichsmuseum in Leiden. Sammlungen. Nr. 20 und Ser. II. Bd. I. Leiden 1887—90. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. III. Nr. 109, 119, 120. Sér. IV. Nr. 1—4. Bruxelles 1890. 8°.

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIV. Fasc. 1. Anvers 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVI. Nr. 1—4. Bruxelles 1890. 8°.

— Annales. Tom. XIII. Fasc. 3. Bruxelles 1890. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XI, Nr. 2; XII, Nr. 1; XIII, Nr. 6; XIV, Nr. 1. Bruxelles 1887—90. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. IX. Fasc. 2. Bruxelles 1889. 8°.

— Bulletin. Sér. 4. Tom. III, Nr. 11. Tom. IV, Nr. 1, 2. Bruxelles 1889, 1890. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Sér. 5. Tom. III, Fasc. 27—29. Tom. IV, Fasc. 1—6. Paris 1889, 1890. 8°.

Université de France in Lille. Travaux et Mémoires des facultés de Lille. Tom. I. Mémoires. Nr. 1, 2, 3. Lille 1889. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XIV, Nr. 9, 10. Tom. XV, Nr. 1, 2. Paris 1889, 1890. 8°.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVI. Livr. 5 de 1889. Paris 1889. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1889, Nr. 10; 1890, Nr. 1—3. Krakau 1889, 1890. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XIII. Hft. 1. Leipa 1890. 8°.

Rad Jugoslavenske Akademije in Zagrebu (Agram). Znanosti i umjetnosti. Knjiga XCVII. Razredi filologičko-historički i filosofičko-juridički XXVI. Zagrebu 1889. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. I. Orvosi Szak. Füzet II, III. Kolozsvárt 1889. 8°.

— II. Természettudományi Szak. Füzet III. Kolozsvárt 1889. 8°.

Digitized by Google

Königlich bayerische meteorologische Centralstation in München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. XI. Hft. 3. München 1889. 4°.

— Uebersicht der Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern. November, December 1889, Januar, Februar 1890. Fol.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. 1—XV; XVI, P. I; XVII, P. I; XVIII; XIX, P. I, II; XX. Shanghai 1865—1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1[er] Semestre. Tom. 110. Nr. 10—13. Paris 1890. 4°. — Picard, E.: Notice sur la vie et les travaux de Georges Henri Halphen, Membre de la Section de Géométrie. p. 489—497. — Cornu, A.: Sur les phénomènes optiques qui ont été visibles, autour du soleil, le 3 mars 1890. p. 497—498. — Berthelot et Engel: Recherches thermiques sur les états allotropiques de l'arsenic. p. 498—499. — Schloesing, H.: Sur l'absorption de l'ammoniaque de l'atmosphère par la terre végétale. p. 499—504. — Ranvier, L.: Des éléments musculaires et des éléments élastiques de la membrane rétrolinguale de la Grenouille. p. 504—508. — Lannelongue et Achard: Sur les microbes de l'ostéomyélite aiguë, dite infectieuse. p. 509—512. — Estienne, J. E.: Étude sur les erreurs d'observation. p. 512. — Dierckx, G.: Tache solaire de très haute latitude. p. 513. — Rouché, E.: Sur la formule de Stirling. p. 513—515. — Bioche, Ch.: Sur les surfaces réglées qui passent par une courbe donnée. p. 515—516. — Besson, A.: Sur les combinaisons du gaz hydrogène phosphore et du gaz ammoniac avec le chlorure de bore et le sesquichlorure de silicium. p. 516—518. — Moutier, J.: Sur les combinaisons des metaux alcalins avec l'ammoniaque. p. 518—520. — Lebeau, P.: Sur le dosage des éléments halogènes libres et la détermination des iodures en présence du chlore et du brome. p. 520—522. — Fogh, J.: Sur la formation de l'hyposulfite de plomb. p. 522—523. — Id.: Décomposition de l'hyposulfite de plomb par la chaleur, Trithionate de plomb. p. 524—525. — Astre, L.: Sur un nouvel iodure de bismuth et de potassium. p. 525—527. — Barbier, Ph. et Roux, L.: Sur les accroissements moléculaires de dispersion des solutions salines. p. 527—528. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination des combinaisons qui résultent de l'action de l'acide malique sur les molybdates neutres de lithine et de magnésie. p. 529—532. — Guenez, E.: Dosage volumétrique du tannin. p. 532—534. — Vignon, L.: Dosage de l'acetone dans l'alcool méthylique et dans les méthylènes de dénaturation. p. 534—536. — Rommier, A.: Sur la diminution de la puissance fermentescible de la levure ellipsoïdale de vin, en présence des sels de cuivre. p. 536—539. — Laboulbène, A.: Sur une Insecte coléoptère attaquant les vignes en Tunisie *Lignyperda francisca* Fabricius. p. 539—540. — Bourgeois, L.: Sur la préparation du nitrate basique de cuivre cristallisé, et sur son identification avec la gerhardtite. p. 541—543. — Lévy, M.: Sur l'application des lois électrodynamiques au mouvement des planètes. p. 545—551. — Cornu, A.: Sur le halo des lames épaisses, ou halo photographique, et les moyens de le faire disparaitre. p. 551—557. — Berthelot: Observations sur les réactions entre la terre végétale et l'ammoniaque atmosphérique. p. 558—560. — Schutzenberger, P.: Recherches sur quelques phénomènes qui se produisent pendant la condensation des gaz carburés sous l'influence de l'effluve. p. 560—565. — Sulzer, D. E.: Methode pour déterminer le pôle d'un ellipsoide a trois axes inégaux, par l'observation de ses images catoptriques. p. 568—569. — Pollak, Ch.: Sur un nouveau système d'accumulateurs électriques et sur quelques appareils soude. p. 571—573. — Ditte, A.: Action de l'acide sulfurique sur l'aluminium. p. 573—576. — Geisenheimer, G. et Leteur, F.: Sur une nouvelle forme cristalline du chlorure d'ammonium. p. 576—577. — Meunier, J.: Acétats monobenzoïque et dibenzoïque de la sorbite. p. 577—580. — Haller, A.: Sur les camphorates de bornéols α droit et gauche. p. 580—583. — Cloez, Ch.: Sur l'acide oxytétrique. p. 583—586. — Ossipoff, Iw.: Sur la valeur de la chaleur d'hydratation de l'anhydride maléique. p. 586—588. — Muller, J. A.: Sur la dissociation des chlorhydrates d'amines et des sels d'acides gras dissous. p. 588—590. — Guignard, L.: Sur la formation et la différenciation des éléments sexuels qui interviennent dans la fécondation. p. 590—592. — Prunet, A.: Sur la structure comparée des noeuds et des entre-noeuds dans la tige des Dicotylédones. p. 592—595. — Folin, de: Sur la formation des roches nummulitiques. p. 595—597. — Meunier, St.: Recherches chimiques sur les tests fossiles de Foraminifères, de Mollusques et de Crustacés. p. 597—599. — Caralp, J.: Sur un kersanton pyrénéen: son âge, ses affinités avec l'ophite. p. 599—602. — Mascart: Sur un dynamomètre de transmission à lecture directe et enregistrement photographique. p. 605—608. — Id.: Sur l'Observatoire de Tananarive. p. 608—609. — Berthelot: Sur les condensations de l'oxyde de carbone et sur la pénétrabilité du verre par l'eau. p. 609—612. — Schloesing, Th.: Remarques au sujet des observations de M. Berthelot sur les reactions entre la terre végétale et l'ammoniaque atmosphérique. p. 612—613. — Ranvier, L.: Observation microscopique de la contraction des fibres musculaires vivantes, lisses et striées. p. 613—617. — Ledieu, A.: Sur la régularisation du mouvement des machines. Régulateur avec dynamo auxiliaire. p. 617—621. — Cotteau: Sur les Echinides crétacés du Mexique. p. 621—623. — Callandreau, O.: Études sur la théorie de la capture des comètes périodiques. p. 625—627. — Mittag-Leffler: Sur une transcendante remarquable découverte par M. Fredholm. p. 627—629. — Elliot, Z.: Sur les invariants d'une classe d'équations du premier ordre. p. 629—632. — Antoine, Ch.: Relation entre le volume, la pression et la température de diverses vapeurs. p. 632—635. — Moser, J.: Étude comparative du pouvoir inducteur spécifique et de la conductibilité d'espaces à air raréfié. p. 635—636. — Houllevigne, L.: Electrolyse d'un mélange de deux sels en dissolution aqueuse. p. 637—640. — Duvillier, E.: Nouvelle préparation des bétaïnes. p. 640—642. — Arachequesne, G.: Dosage de l'acétone par l'iodoforme. p. 642—644. — Mangin, L.: Sur la callose, nouvelle substance fondamentale existant dans la membrane. p. 644—647. — Lezé: Dosage de la matière grasse dans le lait. p. 647—649. — Michel-Lévy et Munier-Chalmas: Sur de nouvelles formes de silice cristallisée. p. 649—652. — Thoulet, J.: De la solubilité de quelques substances dans l'eau de mer. p. 652—654. — Delage, Y.: Sur le développement des Eponges siliceuses et l'homologation des feuillets chez les Spongiaires. p. 654—657. — Kunckel d'Herculais, J.: Mécanisme physiologique de l'éclosion, des mues et de la métamorphose chez les Insectes orthoptères de la famille des Acridides. p. 657—659. — Rolland, G.: Sur les grandes dunes de sable du Sahara. p. 659—662. — Munier-Chalmas: I. Sur les formations gypseuses du bassin de Paris. II. Sur les dépôts silicieux qui ont remplacé le gypse. p. 663—666. — Joly, F. et Nabias, B. de: Sur l'action physiologique de l'hydrogène arsénié. p. 666—667. — Gamaleia, N.: Sur l'action diarrhéique des cultures du choléra. p. 667—669. — Chevalier: Sur un tremblement de terre à Chang-Hai et les mouvements des boussoles à Zi-Ka-Wei durant ce tremblement de terre. p. 670—672. — Jonquières, de: Note sur un Mémoire presenté, qui contient, avec le texte complet et revu de l'écrit posthume de Descartes: *De solidorum elementis*, la traduction et le commentaire de cet ouvrage. p. 677—690. — Schutzenberger, P.: Sur la condensation de l'oxyde de carbone. p. 681—684. — Berthelot: Observations sur la communication précédente et sur la dessiccation des gaz. p. 684

Digitized by Google

chaud à leur température physiologique. p. 687—689. — Verneuil: Difformités des pieds et des orteils consécutives à certaines phlebites des membres inférieurs. Pieds bots phlébitiques. p. 689—692. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Brooks (a 1890), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p 694. — Rayet, G. et Picart, L.: Observations de la comète Brooks (21 mars 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 695. — Charlois: Observations et éléments de la nouvelle planète (289), découverte à l'Observatoire de Nice, le 10 mars 1890. p. 695—696. — Spoerer: Sur la position de la tache solaire du 4 mars. p. 696—697. — Fontviolant, B. de: Sur la statique graphique des arcs élastiques. p. 697—700. — Colley, R.: Recherches théoriques et expérimentales sur la bobine de Ruhmkorff. p. 700—703. — Berthelot, D.: Sur les conductibilités des phénols et des acides oxybenzoiques. p. 703—705. — Le Chatelier, A.: Les lois du recuit et leurs conséquences au point de vue des propriétés mécaniques des métaux. p. 705—708. — Walter, B.: Sur les indices de réfraction des solutions salines. p. 708—709. — Fogh, J.: Action de l'hyposulfite de soude sur les sels d'argent. p. 709—711. — Marcano, V.: Sur la métallurgie précolombienne au Venezuela. p. 711—713. — Guye, Ph. A.: Influence de la constitution chimique des dérivés du carbone sur le sens et les variations de leur pouvoir rotatoire. p. 714—717. — Meslans: Sur la préparation et sur quelques propriétés du fluoroforme. p. 717—719. — Cazeneuve, P.: Sur des phénols sulfoconjugués dérivés du camphre ordinaire. p. 719—722. — Pouchet, G. et Beauregard: Sur un échouement de Cachalot à l'ile de Ré. p 722—723. — Cuénot, L.: Le sang et la glande lymphatique des Aplysies. p. 724—725. — Guignard, L.: Sur le mode d'union des noyaux sexuels dans l'acte de la fécondation. p. 726—728. — Lagerheim, G. de: Sur un nouveau parasite dangereux de la vigne, *Uredo Vialae*. p. 728—729. — Termier, P.: I. Sur les séries d'éruptions du Mézenc et du Meygal (Velay). II. Sur l'existence de l'aegyrine dans les phonolithes du Velay. p. 730—733. — Boursault, H.: Composition de quelques roches du nord de la France. p. 733—735. — Julien, A.: Résultats généraux d'une étude d'ensemble du carbonifère marin du Plateau central. p. 736—738.

Kruidkundig Genootschap Dodonaea zu Gent. Botanisch Jaarboek. Jg. II. 1890. Gent und Leipzig 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. Livr. 1. Paris 1889/90. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Tagesordnung der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen im Jahre 1890.

Sonntag, den 14. September, Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft mit Damen in den oberen Sälen des Künstlervereins.

Montag, den 15. September, Morgens 9 Uhr: I. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins.

Nachmittags 4 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen und event. Sitzungen derselben.

Abends: Gesellige Zusammenkunft im Parkhause.

Dienstag, den 16. September, Sitzungen der Abtheilungen, Besichtigung von Instituten.

Abends: Fest in der Börse, gegeben vom Senat

Mittwoch, den 17. September, Morgens 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins. Wahl des nächsten Versammlungsortes.

Nachmittags 5 Uhr: Festessen im Parkhause.

Donnerstag, den 18. September, Sitzungen der Abtheilungen, Besichtigungen, Ausflüge in die Umgegend.

Abends: Festball im Künstlerverein.

Freitag, den 19. September, Morgens 9 Uhr: III. allgemeine Sitzung im grossen Saale des Künstlervereins.

Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen.

Abends: Zwanglose Zusammenkunft im Rathskeller.

Sonnabend, den 20. September, Fahrten nach Bremerhaven und in See, nach Sylt und nach Norderney.

Wohnungs- und Empfangs-Bureau im Künstlerverein.

Geschäftsführer: Dr. H. Pletzer, Professor Dr. Fr. Buchenau.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Association française pour l'avancement des Sciences wird ihre diesjährige Sitzung in Limoges vom 7.—14. August abhalten.

Die XXXI. Hauptversammlung deutscher Ingenieure findet vom 17.—20. August 1890 in Halle (Saale) statt.

Die XIX. Versammlung deutscher Forstmänner wird für die Zeit vom 25.—28. August d. J. nach Cassel zusammenberufen.

Gelegentlich der diesjährigen Versammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Stuttgart soll damit vom 30. August bis 7. September im Königlichen Orangerie-Gebäude eine Gartenbau-Ausstellung verbunden werden. Näheres durch Herrn G. Leins in Stuttgart, Augustenstrasse.

Das General-Comité der allgemeinen land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien hat beschlossen, in Verbindung mit dieser Ausstellung einen land- und forstwirthschaftlichen Congress mit internationalem Charakter in den ersten Tagen des Monats September d. J. in Wien zu veranstalten.

Die 1. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

M. Westermaier: Zur Embryologie der Phanerogamen, insbesondere über die sogenannten Antipoden. 5 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 4 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVI. — Nr. 15—16.** August 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Friedrich Wilhelm Rudolf Engelmann. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. Brauns: Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden. — Die 5. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. August 1890 zu Wien: Herr Hofrath Dr. **Ludwig Barth Ritter von Barthenau**, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Laboratoriums an der Universität in Wien. Aufgenommen den 31. October 1885.

Am 9. August 1890 zu Berlin: Herr Dr. **Ludwig Adolph Neugebauer**, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau. Aufgenommen den 10. December 1845; cogn. Meckel II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beitrag zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
August 6. 1890. Von Hrn. Professor Dr. C. Börgen in Wilhelmshaven Jahresbeitrag für 1890 .	6	05

Dr. **H. Knoblauch.**

Friedrich Wilhelm Rudolf Engelmann.*)

Von Dr. **B. Peter**, I. Observator der königl. Sternwarte in Leipzig.

Friedrich Wilhelm Rudolf Engelmann wurde am 1. Juni 1841 als Sohn des Verlagsbuchhändlers Wilhelm Engelmann zu Leipzig geboren. Nach Absolvirung der Thomasschule daselbst liess er sich 1860 in Bonn als Student inscribiren. Schon frühzeitig hatte er seinen Neigungen folgend sich für das Studium der Astronomie entschieden, dem er erst zwei Semester in Bonn und dann an der Universität seiner Vater-

stadt oblag. Die Neuorganisation der Leipziger Sternwarte unter Carl Bruhns bot ihm bald Gelegenheit, sich auch praktisch als Astronom zu bethätigen. Gegen das Ende seiner Universitätsstudien trat er als Assistent, und sodann mit dem 1. April 1863 als Observator bei der Sternwarte ein. Seine Thätigkeit wandte er hier zuerst mikrometrischen Messungen am Refractor zu, bis im Jahre 1866 der Meridiankreis zur Aufstellung gelangte. Von diesem Zeitpunkte ab war er bis zu seinem 1874 erfolgten Abgange von der Sternwarte hauptsächlich an diesem Instrumente thätig.

Seine erste grössere Publication war 1864 seine Promotionsschrift „Messungen von neunzig Doppelsternen am sechsfüssigen Refractor der Leipziger Sternwarte". Die damals am Sechsfüsser begonnenen Doppelsternmessungen setzte er später am zwölffüssigen Aequatoreal fort. Zuerst zerstreut in den Astronomischen Nachrichten veröffentlicht, sind diese später im ersten Bande der Publicationen der Leipziger Sternwarte nochmals im Zusammenhange gegeben worden. Zahlreiche Cometen- und Planetenbeobachtungen Engelmann's weist die genannte Zeitschrift ebenfalls auf. In einer selbstständigen Publication unter dem Titel „Resultate aus Beobachtungen auf der Leipziger Sternwarte. 1. Beobachtungen am Meridiankreis" veröffentlichte er sodann seine ersten Arbeiten am Meridiankreise, die Bestimmung der Positionen der von Argelander (A. N. Band 65, Nr. 1540) zu gemeinschaftlicher Beobachtung empfohlenen Sterne. Als laufende Arbeit am Meridiankreis kam sodann später noch hinzu die Beobachtung der Zone von $+10°$ bis $+15°$, welche von Engelmann und Bruhns gemeinsam absolvirt wurde; sie ergab die Positionen von etwa 10 000 Sternen. Eine Serie von Nebelpositionen publicirte Engelmann in den Astronomischen Nachrichten. Im Jahre 1868 betheiligte er sich an der deutschen Expedition nach Vorderindien zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss. Wurde auch die Beobachtung des Phänomens selbst durch die Ungunst der Witterung vereitelt, so benutzte Engelmann doch den Aufenthalt in der Gegend am Aequator zur Anstellung photometrischer Messungen an südlichen Sternen, deren Resultate er später in den Astronomischen Nachrichten veröffentlichte. Jedenfalls angeregt durch den Verkehr mit Zöllner beschäftigte er sich auch neben seinen laufenden Arbeiten am Meridiankreis in Leipzig des weiteren mit photometrischen Studien, deren Frucht seine Schrift „Ueber die Helligkeitsverhältnisse der Jupiterstrabanten" war, mit welcher er sich 1871 an der Universität Leipzig habilitirte. — Der Krieg des Jahres 1870 liess auch Engelmann nicht unberührt. Wenn auch nicht als activer Soldat, so war er doch als freiwilliger Krankenpfleger auf dem Kriegsschauplatze thätig.

Zu seinem schmerzlichen Bedauern war es Engelmann nicht vergönnt, sich dauernd dem rein astronomischen Berufe widmen zu können. Ein Bruder, welcher im Verlagsgeschäfte seines Vaters thätig war und später als dessen Nachfolger die Leitung der Firma hatte übernehmen sollen, starb, und Rudolf Engelmann gab den dringenden Bitten seines Vaters nach und trat an seiner Stelle mit in die Firma ein. Mit tiefem Bedauern schied er im Frühjahr 1874 aus seiner Stellung an der Sternwarte und der Universität, um sich ganz dem buchhändlerischen Berufe zu widmen. Die neuen Berufsgeschäfte, deren oberste Leitung er nach dem Tode seines Vaters selbstständig übernahm, absorbirten im Anfange seine Thätigkeit vollständig, ohne dass er indessen völlig ausser Berührung mit den astronomischen Kreisen gekommen wäre; wies doch schon der Engelmann'sche Verlag eine Reihe astronomischer Werke auf, deren Zahl sich mit der Zeit nicht unerheblich vermehrte. Bald war es ihm auch in seinem neuen Berufe vergönnt, sich der von ihm früher erwählten Wissenschaft nützlich erweisen zu können. Es hatte schon lange in seiner Absicht gelegen, dem astronomischen Publicum Bessel's gesammelte Abhandlungen, auch die in Zeitschriften zerstreuten, bequem zugänglich zu machen, ein Unternehmen, das keineswegs als gewinnreiche buchhändlerische Speculation, sondern nur als Ehrensache Engelmann's betrachtet werden darf. Sobald es ihm seine Zeit gestattete, machte er sich ans Werk, und bald war es ihm möglich, Bessel's gesammelte Abhandlungen, in drei stattlichen Bänden vereinigt, seinen Fachgenossen vorzulegen. Aus dieser Zeit seiner buchhändlerischen Thätigkeit stammt auch seine deutsche Uebersetzung oder richtiger Bearbeitung von Newcomb's populärer Astronomie.

Auf die Dauer ganz auf die so lange mit Eifer ausgeübte astronomische Beobachtungsthätigkeit zu verzichten, konnte sich Engelmann doch nicht entschliessen. Er schritt daher zum Bau einer nur für seine persönlichen Bedürfnisse berechneten Sternwarte. In unmittelbarer Nähe der Universitäts-Sternwarte, nur durch den alten jüdischen Friedhof von dieser getrennt, erwarb er ein Grundstück, auf welchem er sein Privat-Observatorium errichten liess. Klein angelegt, war dasselbe doch ganz vorzüglich ausgerüstet mit einem Refractor Repsold'scher Construction, dessen $7\frac{1}{2}$ zölliges Objectiv Alban Clark senior noch selbst

mit dem alten Eifer der Beobachtungsthätigkeit hinzugeben. Als Arbeitsfeld hatte er sich wie früher das Gebiet der Doppelsternmessungen gewählt. Die Resultate seiner Beobachtungen sind den Lesern aus den letzten Bänden der Astronomischen Nachrichten bekannt und lassen erkennen, welch' grossen Verlust dieser Zweig der Astronomie durch Engelmann's frühen Tod erlitten hat. Die persönlichen Qualitäten des Beobachters treten bei Doppelsternmessungen vielleicht mehr als bei anderen astronomischen Beobachtungen in den Vordergrund, und dass Engelmann befähigt war, in dieser Art beobachtender Thätigkeit mit den Besten seiner Zeit zu concurriren, dürfte allgemein anerkannt werden.

Wenige Jahre nur durfte sich Engelmann seiner neu aufgenommenen Thätigkeit erfreuen. Eine an sich geringfügige Ursache — ein Schlag seines Reitpferdes gegen das Bein — warf ihn aufs Krankenlager. Eine hinzutretende Lungenentzündung war bereits überwunden und Engelmann scheinbar in der Reconvalescenz, als am 28. März 1888 ein Lungenschlag seinem Leben im kräftigsten Mannesalter ein jähes Ende bereitete. Welchen Ansehens sich Engelmann in Leipzig erfreute, bewies der fast endlose Zug der Leidtragenden, welche ihn zur letzten Ruhestätte geleiteten.

Dass Engelmann nicht nur in seiner Stellung an der Sternwarte, sondern auch als Buchhändler stets bemüht war, nach besten Kräften die astronomische Wissenschaft zu fördern, dafür werden ihm seine früheren Fachgenossen immer dankbar sein. Nicht unerwähnt auch mag an dieser Stelle bleiben, dass Engelmann der Astronomischen Gesellschaft (der er schon als Theilnehmer an der constituirenden Versammlung in Heidelberg angehörte), sowie der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie als deren buchhändlerischer Commissionär eine Reihe von Jahren hindurch seine Dienste gewidmet hat.*)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1890.)

Klein, Carl: Krystallographisch-optische Untersuchungen, vorgenommen an Rhodizit, Jeremejewit, Analcim, Chabasit und Phakolith. Sep.-Abz.

Müller, Baron Ferdinand von: Second systematic census of Australian Plants, with Chronologic, Literary and Geographic Annotations. Pt. I. Vasculares. Melbourne 1889. 4°.

Berthold, Frz. Jos.: Die Loretto- und Sebastiani-Allee zu Rosenheim, Deutschlands schönste Pappelallee. Sep.-Abz.

Kohts: Die luëtischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks im Kindesalter. Sep.-Abz.

Engelhardt, H.: Chilenische Tertiärpflanzen. Sep.-Abz.

Riecke, Eduard: Beiträge zu der von Gibbs entworfenen Theorie der Zustandsänderungen eines aus einer Mehrzahl von Phasen bestehenden Systems. Sep.-Abz.

Payne, F. F.: A few notes upon the Eskimo of Cape Prince of Wales, Hudson's Strait. Sep.-Abz.

Zoebl, A.: Beiträge zur Entwickelung des Gerstenkornes. Sep.-Abz.

Ferrini, Rinaldo: Sulle dinamo compensate. Sep.-Abz.

Volger, Otto: Unterirdische Wetterlehre. Sep.-Abz.

Kaltenbach, Rudolf: Totale Exstirpation des Uterus von der Scheide aus. Sep.-Abz. — Ueber eine eigenthümliche Form von Centralruptur des Beckenbodens. Sep.-Abz. — Immunität im Lichte der Vererbung. Sep.-Abz. — Exstirpation eines papillären Adenoms der Harnblase von der Scheide aus. Sep.-Abz. — Directer Verschluss einer Blasencervicalfistel. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Gravidität im rudimentären Nebenhorn eines Uterus unicornis. Sep.-Abz. — Ueber Uterusrupturen. Sep.-Abz. — Zur Antisepsis in der Geburtshülfe. Sep.-Abz. — Ueber Selbstinfektion. Sep.-Abz. — Zur Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen. Sep.-Abz. — Amputatio uteri supravaginalis wegen Fibrom bei complicirender Schwangerschaft. Sep.-Abz. — Stumpfe Dehnung des Collum bei Myomblutungen. Sep.-Abz. — Dehnungsstreifen in der Halshaut des Fötus. Sep.-Abz. — Ueber Stenose der Tuben mit consecutiver Muskelhypertrophie der Wand. Sep.-Abz. — Ist Erysipel intra-uterin übertragbar? Sep.-Abz. — Episiokleisis mit Anlegung einer Rectovaginalfistel. Sep.-Abz. — Erosionen der Brustwarze als puerperale Infektionsstelle. Sep-Abz. — Diffuse Hyperplasie der Decidua am Ende der Gravidität. Sep.-Abz. — Ueber tiefe Scheiden- und Cervicalrisse bei der Geburt. Sep.-Abz. — Zur combinirten Wendung auf die Füsse nach Braxton Hicks. Sep.-Abz. — Zur Technik der Wendung aus Kopflage. Sep.-Abz. — Beitrag zur Anatomie und Genese der Uterusprolapses nebst Bemerkungen über Punction der Abdominalhöhle vom Scheidengewölbe aus. Sep.-Abz. — Verletzungen der weiblichen Genitalien ausserhalb des Puerperiums. Sep.-Abz. — Sectio caesarea wegen Carcinom des Rectums. Sep.-Abz. — Zur Pathogenese der Placenta praevia. Sep.-Abz. — Zur Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Sep.-Abz. — Ueber den Fieberverlauf bei Peliosis rheumatica. Sep.-Abz. — Ueber

Digitized by Google

Tubenerkrankungen. Sep.-Abz. — Ueber Exstirpation maligner Ovarialtumoren. Sep.-Abz. — Ueber die Nothwendigkeit eines Säuglingsasyles. Freiburg 1870. 8°. — Zusammengesetzte Cyste der Scheide. Sep.-Abz. — Beiträge zur Anatomie und chirurgischen Behandlung der Ovarialtumoren. Sep.-Abz. — Beitrag zur Laparotomie bei fibrösen Tumoren des Uterus. Sep.-Abz. — Beitrag zur Laparomyomotomie. Sep.-Abz — Zur Therapie der malignen Neubildungen des Uterus. Sep.-Abz. — Rede, gehalten zur Eröffnung des II. Congresses der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Halle. Sep.-Abz. — Id. und Hegar, A.: Die operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. 3. Aufl. Stuttgart 1886. 8°. — Id. und Eberth: Zur Pathologie der Tuben. I. Ueber Papillom der Tuben. Sep.-Abz.

Kahn-Bensinger, Max: Myxoma Chorii bei einem Zwillingsei. Inaug.-Diss. Giessen 1887. 8°. [Geschenk von Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Kaltenbach in Halle.]

Vogel, Wilhelm: Ueber supravaginale Amputation des schwangeren Uterus wegen Myom. Inaug.-Diss. Giessen 1886. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Quetsch, Carl H.: Die Pyosalpinx und deren operative Entfernung. Ein casuistischer Beitrag zur Kenntniss und Therapie der Bauchtumoren. Inaug.-Diss. Giessen. Mainz. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Gottschalk, J.: Beitrag zur Laparotomie bei Extra-uterin-Schwangerschaft. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

Scriba, E.: Sublimat bei Peritonealoperationen. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1889. Berlin 1890. 4°. [Geschenk vom Königlichen Oberbergamte in Halle.]

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. VII. Jg. 1889. Hamburg 1890. 8°.

Wilckens, Martin: Nordamerikanische Landwirthschaft. Erfahrungen und Anschauungen, gesammelt auf einer Studienreise im Jahre 1889. Tübingen 1890. 8°.

Annuaire statistique de la Province de Buénos-Ayres. Publié par Adolphe Montier. VIII. Année 1888. Edition française. La Plata 1889. 8°.

Fritsch, Gustav: Die elektrischen Fische. Nach neuen Untersuchungen anatomisch-zoologisch dargestellt. Zweite Abtheilung. Die Torpedineen. Leipzig 1890. Fol.

Atti della fondazione scientifica Cagnola dalla sua istituzione in Poi. Vol. VIII. (1882–1888.) Milano 1888. 8°.

Potonié, H.: Der im Lichthof der Königl. geologischen Landesaustalt und Bergakademie aufgestellte Baumstumpf mit Wurzeln aus dem Carbon des Piesberges. Sep.-Abz.

Knipping, E.: Der Föhn bei Kanazawa. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1890.)

Kirchhoff, Alfred: Stanley und Emin, nach Stanleys eigenem Werke. Halle a. S. 1890. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 10, 11, 12. Berlin 1890. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 11–14. Göttingen 1890. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI. Hft. 5, 6. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. Jg. IX. Hft. 6, 7. München 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. VII, VIII. Gotha 1890. 4°.

Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Litteratur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Von Wilhelm Heinsius. XVIII. Band, welcher die von 1885 bis Ende 1888 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Lfg. 24. Herausgeg. von Karl Bolhoevener. Leipzig 1890. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 10, 11. Wien 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 42, Nr. 1076–1083. London 1890. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 24–32. Berlin 1890. 4°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. II. Bd. Hft. 1. Stuttgart 1890. 8°. — Haase, E.: Bemerkungen zur Paläontologie der Insecten. p. 1–33. — Nehring, A.: Ueber *Cuon alpinus fossilis* Nehring, nebst Bemerkungen über einige andere fossile Caniden. p. 34–52. — Ochsenius, C.: Die Bildung mächtiger mariner Kalkabsätze. p. 53–58. — Hasse, C.: Fossile Alcyonarien. p. 59–65. — Rinne, F.: Ueber Mikroklinstructur. p. 66–70. — Rammelsberg, C.: Sigterit, ein neuer Feldspath. p. 71–74.

Fauna und Flora des Golfs von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. XVII. Monographie: Nachtrag zu den Caprelliden von Paul Mayer. Berlin 1890. 4°.

Polnisch-Deutsches Taschen-Wörterbuch zum Schul- und Handgebrauch nach den besten Hülfsquellen bearbeitet von Xaver F. A. E. Lukaszewski und August Mosbach. Vollständig umgearbeitet von August Mosbach. Berlin 1878. 8°.

Ballagi, Moritz: Schul- und Reise-Taschen-

Tauschverkehr.

(Vom 15. März bis 15. April. Schluss.)

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XXII. Hft. 3. Hermannstadt 1890. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1888/89. Hermannstadt 1889. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1889, Nr. 12; 1890, Nr. 1—4. Graz 1889, 1890. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. 1890. Hft. 1—3. Wien 1890. 8°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXXIII. Nr. 1. Wien 1890. 8°.

Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Jg. XV. Nr. 1—4. Wien 1890. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeigen. 1889, Nr. 25—27; 1890, Nr. 1—5. Wien 1890. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. II. Nr. 1—3. Wien 1890. 4°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Heger. Jg. III, Hft. 12. Jg. IV, Hft. 1—2. Wien 1889, 1890. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. XXXIII. Hft. 2. Berlin 1890. 8°.

— — Bd. XXXIV u. d. T.: Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen. Von Johannes Schilde. Berlin 1890. 8°.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Centralblatt für Physiologie. Nr. 19—26. Berlin 1889, 1890. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVII. Hft. 2—4. Berlin 1890. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVIII. Hft. 6. Berlin 1889. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten in Berlin. Gartenflora. Jg. 38, Hft. 24. Jg. 39, Hft. 1—7. Berlin 1889, 1890. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVI, Nr. 10. Bd. XVII, Nr. 1, 2. Berlin 1889, 1890. 8°.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLI. Hft. 3. Berlin 1890. 8°. — Calker, F. J. P. van: Beiträge zur Heimathsbestimmung der Groninger Geschiebe. p. 385—393. — Milch, L.: Die Diabas-Schiefer des Taunus. p. 394—441. — Oppenheim, P.: Beiträge zur Geologie der Insel Capri und der Halb-

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1889. Nr. XXXIX—LIII. Berlin 1889. 8°.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Herausgeg. von H. Potonié. Bd. IV, Nr. 39, 40. Bd. V, Nr. 1—15. Berlin 1889, 1890. 4°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XVII, Hft. 12. Jg. XVIII, Hft. 1—3. Berlin 1889, 1890. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XX. Nr. 49—52. Jg. XXI. Nr. 1—14. Berlin 1889, 1890. 8°.

Verein für Erdkunde in Halle. Mittheilungen. 1889. Halle a. S. 1889. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LXII. (4. Folge. VIII. Bd.) Hft. 3—6. Halle a. S. 1889. 8°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. N. F. Jg. XVI, Nr. 1—14. Halle 1889. 4°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bd. V. Nr. 4. Breslau 1890. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von Prof. G. Leimbach. Jg. VIII. Nr. 1, 2. Arnstadt 1890. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reess und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. IX, Nr. 19—23. Bd. X, Nr. 1—4. Erlangen 1889, 1890. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. 48 (N. F. 43. Jg.) Nr. 51, 52; Jg. 49 (N. F. 44. Jg.) Nr. 1—14. Goslar 1889, 1890. 4°.

Isis. Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhabereien. (Verkehrsblatt für naturgeschichtlichen Kauf und Tausch.) Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIV. Nr. 51, 52. Magdeburg 1889. 4°.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XVIII, Nr. 51, 52. Jg. XIX, Nr. 1—15. Magdeburg 1889, 1890. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1889, Juni—October. Hamburg 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. Jg. XX, 1889, Nr. 10—12. Jg. XXI, 1890, Nr. 1—4. München 1889, 1890. 4°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 1. Nürnberg 1890. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen

Digitized by Google

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1890. 4⁰. — Simroth, H.: Die von Herrn E. v. Oertzen in Griechenland gesammelten Nacktschnecken. p. 1—27. — Böttger, O.: Verzeichniss der von Herrn E. v. Oertzen aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Vertreter der Landschneckengattung *Clausilia* Drp. p. 29—68. — Möschler, H. B.: Die Lepidopteren-Fauna von Portorico. p. 69—360.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungs-Bezirks Frankfurt zu Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. Jg. VII. 1889/90. Nr. 6—11. Frankfurt a. O. 1889/90. 8⁰.

(Vom 15. April vom 15. Mai 1890.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1er Semestre. Tom. 110. Nr. 14—18. Paris 1890. 4⁰. — Levy, M.: Sur les diverses théories de l'électricité. p. 741—742. — Lépine, R.: Sur la présence normale, dans le chyle, d'un ferment destructeur du sucre. p. 742—745. — Rayet, G., Picart, L. et Courty: Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 746. — Viennet, E.: Eléments et éphéméride de la comète Brooks. p. 746—747. — Klumpke, D.: Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 747. — Deslandres, H.: Propriété fondamentale commune aux deux classes de spectres, Caractères distinctifs de chacune des classes. Variations périodiques à trois paramètres. p. 748—750. — Henry, Paul et Henry, Prosper: Sur la suppression des halos dans les clichés photographiques. p. 751. — Branly, E.: Déperdition des deux électricités dans l'éclairement par des radiations très réfrangibles. p. 751—754. — Péchard, E.: Sur l'acide phosphotrimétatungstique et les sels qui en dérivent. p. 754—757. — Vèzes, M.: Sur un chloroplatinate nitrosé. p. 757—758. — Henry, L.: Sur le nitrite glycolique et la synthèse directe de l'acide glycolique. p. 759—760. — Loewy et Puiseux: Sur la théorie du système optique formé par une lunette et un miroir plan mobile autour d'un axe. p. 761—767. — Ranvier, L.: Sur les éléments anatomiques de la sérosité péritonéale. p. 768—772. — Blanchard, E.: De la production artificielle de la soie. p. 772—774. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le premier trimestre de l'année 1890. p. 775—776. — Marchand, E.: Observations des taches solaires, faites en 1889 à l'Observatoire de Lyon. p. 776—778. — Pellet, A. E.: Rectification approximative d'un arc de courbe. p. 778. — Fouret, G.: Construction du rayon de courbure des courbes triangulaires symétriques, des courbes planes anharmoniques et des lignes asymptotiques de la surface de Steiner. p. 778—781. — Ditte, A.: Action de l'acide azotique sur l'aluminium. p. 782—784. — Recoura, A.: Sur un mode de préparation de l'acide bromhydrique. p. 784—785. — Engel, R.: Sur l'oxydation de l'acide hypophosphoreux par un palladium hydrogéné en l'absence d'oxygène. p. 786—788. — Cazeneuve, P.: Sur les propriétés oxydantes et décolorantes des noirs. p. 788—790. — Jungfleisch, E.: Sur les acides camphoriques. p. 790—793. — Massol, G.: Sur le malonate acide, le quadromalonate et le quadroxalate de potasse. p. 793—795. — Lindet, L.: Extraction du raffinose des mélasses. Séparation du raffinose et du saccharose. p. 795—798. — Cassedebat: Sur un bacille pseudotyphique trouvé dans les eaux de rivière. p. 798—800. — Babes, V.: Sur les microbes de l'hémoglobinurie du boeuf. p. 800—802. — Gilles de la Tourette et Cathelineau, H.: La nutrition dans l'hystérie. p. 802—805. — Parinaud, H.: Opération du strabisme sans ténotomie. p. 805—806. — Kunckel d'Herculais, J.: Du rôle de l'air dans le ... des Acridides. p. 807—809. — Renault, B.: Sur une nouvelle Lycopodiacée houillère *(Lycopodiopsis Derbyi)*. p. 809—811. — Contejean, Ch.: Les cailloux impressionnés. p. 811—813. — Loewy et Puiseux: Sur la théorie du système optique formé par un double miroir plan installé devant l'objectif d'un équatorial et mobile autour d'un axe. p. 818—825. — Poincaré, H.: Sur la loi électrodynamique de Weber. p. 825—829. — Berthelot et André: Sur la chaleur de formation et sur les réactions de l'hydroxylamine ou oxyammoniaque. p. 830—836. — Bouchard: Sur la nutrition dans l'hystérie. p. 836—837. — Le Cadet, G.: Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites à l'équatorial coudé (0m,35 d'ouverture libre) de l'Observatoire de Lyon. p. 839. — Ricco, A.: Sur le minimum actuel de l'activité solaire et la tache de très haute latitude de mars 1890. p. 839—840. — Painlevé, P.: Sur une transformation des équations différentielles du premier ordre. p. 840—843. — Fouret, G.: Construction du rayon de courbure de certaines classes de courbes, notamment des courbes de Lamé et des paraboles et hyperboles de divers ordres. p. 843—846. — Bouty, E.: Sur les condensateurs en mica. p. 846—849. — Borgman, J.: Sur les actions mécaniques des courants alternatifs. p. 849—851. — Renou, E.: Halos et parphélies observés au parc de Saint-Maur. p. 851—853. — Devaureix, L.: Sur une de causes de perte des navires en fer, par suite des perturbations de l'aiguille aimantée. Détermination des écarts de déviation pour chaque navire. p. 853—855. — Geisenheimer, G.: Sur la préparation du bioxyde d'iridium. p. 855—857. — Gorgeu, A.: Action de l'eau oxygénée sur les composés oxygénés du manganèse. Première Partie: Action sur les oxydes. p. 857—859. — Forcrand, de: Préparation et chaleur de formation de l'érythrate de soude. p. 859—862. — Berg, A.: Sur les dérivés chlorés des amylamines. p. 862—865. — Gayon, U. et Dubourg, E.: Sur la fermentation alcoolique du sucre interverti. p. 865—868. — Linossier, G. et Roux, G.: Sur la fermentation alcoolique et la transformation de l'alcool en aldéhyde provoquées par le champignon du muguet. p. 868—870. — Meunier, St.: Examen lithologique et géologique de la météorite de Jelica (Serbie). p. 871—873. — Picard, E.: Sur une classe d'équations différentielles dont l'intégrale générale est uniforme. p. 877—880. — Sarrau: Sur l'équation caractéristique de l'azote. p. 880—884. — Berthelot et André: Sur les chaleurs de formation et de combustion de divers principes azotés, dérivés des matières albuminoïdes. p. 884—889. — Schutzenberger, P.: Recherches sur la condensation de la vapeur de benzine et de l'acétylène sous l'influence de l'effluve. p. 889—892. — Marion, A. F.: Sur le *Gomphostrobus heterophylla*, Conifère prototypique du Permien de Lodève. p. 892—894. — Cosserat, E.: Observation de la comète Brooks (19 mars 1890), faite à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 895. — Macé de Lépinay, J. et Fabry, Ch.: Théorie générale de la visibilité des franges d'interférence. p. 895—898. — Branly, E.: Courants photo-électriques entre les deux plateaux d'un condensateur. p. 898—901. — Amat, L.: Sur les phosphites et le pyrophosphite de plomb. p. 901—904. — Forcrand, de: Action de l'érythrite sur les alcoolates alcalins. p. 904—907. — Vincent, C.: Action de l'oxyde de plomb sur le toluène; production de benzine. p. 907—908. — Vignon, L.: Recherches thermochimiques sur les fibres textiles (laine et coton). p. 909—910. — Pagnoul, A.: Expériences relatives aux pertes et aux gains d'azote éprouvés par une terre nue ou cultivée. p. 910—912. — Magnin, A.: Sur la castration parasitaire de l'*Anemone ranunculoides* par l'*Aecidium leucospermum*. p. 913—915. — Depéret, Ch.: Sur la découverte d'une Tortue de terre géante au mont Léberon. p. 915—917. — Apostoli et Laquerrière: De l'action polaire positive du courant galvanique constant sur les microbes et en particulier sur la bactéridie charbonneuse. p. 918—919. — Tripier, R.: Sur l'existence de l'endocardite tuberculeuse. p. 920—921. — Berthelot et André: Chaleur de combustion des principaux composés azotés contenus dans les

au sujet des fonctions sphériques. p. 934—938. — Arloing, S.: Remarques sur la perte de la virulence dans les cultures du *Bacillus anthracis* et sur l'insuffisance de l'inoculation comme moyen de l'apprécier. p. 939—941. — Fonvielle, W. de: Sur les champs de rotation magnétique. p. 944—945. — Painlevé: Sur les intégrales algébriques des équations différentielles du premier ordre. p. 945—948. — Tacchini: Phénomènes solaires observés pendant l'année 1889. p. 948—950. — Poincaré, L.: Sur la polarisation des électrodes. p. 950—951. — Moissan, H.: Sur la préparation et les propriétés du tétrafluorure de carbone. p. 951—954. — Boyer, E.: Sur la réduction de l'acide azotique en ammoniaque et sur un procédé de dosage de cet acide. p. 954—956. — Doumer, E.: Sur les pouvoirs réfringents moléculaires des sels en dissolution. p. 957—958. — Gorgeu, A.: Action de l'eau oxygénée sur les combinaisons oxygénées du manganèse. Deuxième Partie: Action sur l'acide permanganique et les permanganates. p. 958—961. — Cazeneuve, P.: Sur l'améthylcamphophénolsulfone et une matière colorante jaune tétranitrée dérivée. p. 961—964. — Mallard, E.: Sur la tridymite et la christobalite. p. 964—967. — Lacroix, A.: Sur les zéolithes des gneiss de Cambo (Basses-Pyrénées). p. 967—969. — Hébert, A.: Sur une nouvelle méthode d'analyse de la paille. p. 969—972. — Muntz, A.: Du rôle des engrais verts comme fumure azotée. p. 972—975. — Babes, V.: Expériences relatives à la transmissibilité de l'hémoglobinurie aux animaux. p. 975—977.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. VIII. Nr. 3/4. März, April 1890. Arnstadt. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. 1890. Hft. 8, 9. Berlin 1890. 8⁰.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Verhandlungen. Jg. 1889—1890. Nr. 2—12. Berlin 1889/90. 8⁰.

Centralblatt für Physiologie. Bd. IV. Nr. 1, 2. Wien, Berlin 1890. 8⁰.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIX. Nr. 16—19. Magdeburg 1890. 4⁰.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. XLIX. Nr. 15—19. 1890. 4⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Herausgeg. von H. Potonié. Bd. V. Nr. 16—19. Berlin 1890. 4⁰.

Meteorologische Centralstation in München. Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern während des März 1890. Fol.

Botanischer Verein in Landshut. Elfter Bericht über die Vereinsjahre 1888—89. Landshut 1889. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Jahreshefte XI. 1888. 1889. Lüneburg 1890. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Nachrichten aus dem Jahre 1889. Göttingen 1889. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Hft. III. Hamburg 1890. 4⁰.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII. Nr. 3. Berlin 1890. 8⁰.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1888. Berlin 1889. 8⁰. — Stapff, F. M.: Ueber Niveauschwankungen zur Eiszeit nebst Versuch einer Gliederung des Eulengebirgischen Gebirgsdiluviums. p. 1—109. — Berendt, G.: Die beiderseitige Fortsetzung der südlichen baltischen Endmoräne. p. 110—122. — Keilhack, K.: Geologische Mittheilungen aus dem südlichen Fläming. p. 123—125. — Ebert, Th.: Die Rainnen des Kressenbergs. p. 129—133. — Keilhack, K.: Die Gastropodenfauna einiger kalkhaltiger Alluvialbildungen Norddeutschlands. p. 134—149. — Denckmann, A.: Ueber zwei Tiefseefacies in der oberen Kreide von Hannover und Peine und eine zwischen ihnen bestehende Transgression. p. 150—158. — Weiss, Ch. E.: Fragliche Lepidodendronreste im Rothliegenden und jüngeren Schichten. p. 159—165. — Schröder, H.: Ueber Durchragungs-Züge und -Zonen in der Uckermark und in Ostpreussen. p. 166—211. — Beushausen, L.: Ueber einige Lamellibranchiaten des rheinischen Unterdevon. p. 212—236. — Ebert, Th.: Ueber die Art des Vorkommens und die Verbreitung von *Gervillia Murchisoni* Geinitz im Mittleren Buntsandstein. p. 237—242. — Frantzen, W.: Beiträge zur Kenntniss der Schichten des Buntsandsteins und der tertiären Ablagerungen am Nordrande des Spessarts. p. 243—258. — Lattermann, G.: Die Lautenthaler Soolquelle und ihre Absätze. p. 259—283. — Loretz, H.: Mittheilung über einige Eruptivgesteine des Rothliegenden im südöstlichen Thüringer Walde. p. 284—308. — Dathe, E.: Olivinfels, Amphibolit und Biotitgneiss von Habendorf in Schlesien. p. 309—328. — Beyschlag, Fr.: Die Erzlagerstätten der Umgebung von Kamsdorf in Thüringen. p. 329—377. — Jentzsch, A.: Oxford in Ostpreussen. (Vorläufige Mittheilung.) p. 378—389. — Oebbeke, K.: Beiträge zur Kenntniss einiger hessischer Basalte. p. 390—416. — Bornemann, J. G.: Ueber den Muschelkalk. p. 417—439. — Frantzen, W. und Koenen, A. v.: Ueber die Gliederung des Wellenkalks im mittleren und nordwestlichen Deutschland. p. 440—452. — Frantzen, W.: Untersuchungen über die Gliederung des Unteren Muschelkalks im nordöstlichen Westfalen und im südwestlichen Hannover. p. 453—479.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 21. Hft. 1889. München 1890. 8⁰.

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von M. Reess, E. Selenka und J. Rosenthal. Bd. X. Nr. 5 u. 6. Erlangen 1890. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XVIII. 1890. Hft. 4. Berlin. 8⁰.

— **Nachrichten für Seefahrer.** Jg. XXI. Nr. 15—18. Berlin 1890. 8⁰.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXIX. Jg. 1888/89. Wien 1889. 8⁰.

Wiener Illustrirte Gartenzeitung. 1890. Hft. 4. Wien 1890. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. II. Nr. 4. Wien 1890. 4⁰.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Heger. Jg. IV. Hft. 4. Wien 1890. 8⁰.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Jahres-Bericht für das Vereinsjahr 1889.

Digitized by Google

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1890. Nr. 5. Graz. 8°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. Jg. XXXVI, XXXVII. Hermannstadt 1886, 1887. 8°.

Természetrajzi Füzetek. Vol. XII. 1889. Nr. 4. Budapest 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 34. Hft. 3 u. 4. Zürich 1889. 8°.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings and Transactions. N. S. Vol. II, Pt. II. Vol. III, Pt. I. Glasgow 1889, 1890. 8°.

Yorkshire Philosophical Society. Annual Report for 1889. York 1890. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. Januar, April 1890. Krakau 1890. 8°.

Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Herausgeg. von Alois Koch. Jg. 15. Nr. 5. Wien 1890. 8°.

Rousdon Observatory, Devon. Meteorological Observations. Vol. VI for the year 1889. London 1890. 4°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVII. Nr. 288. London 1890. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 5, 6. London 1890. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 6. London 1890. 8°.

Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1033—1037. London 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1890. Pt. 2. London and Edinburgh 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 329. London 1890. 8°.

— Proceedings. Nr. 80—82. London 1890. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVIII. Pt. 5. Newcastle-upon-Tyne 1890. 8.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXX. 1890. Nr. 1, 2. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVII. Nr. 4, 5. St.-Pétersbourg 1890. 4°.

Sociedade Broteriana in Coimbra. Boletim. VII. Fasc. 3. 1889. Coimbra 1889. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXVIII. Nr. 1/3. Madrid 1890. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXX. Seconde Partie. Genève, Paris, Bale 1889—90. 4°.

[illegible]

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie og G. O. Sars. Bd. XIII. Hft. 2—4. Kristiania 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel VII. Nr. 1. Leiden 1890. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XVII. Livr. 1. Liége 1890. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. IV. Nr. 5. Bruxelles 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVI. Nr. 5. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. IV, Nr. 3. Année 1890. Bruxelles 1890. 8°.

— Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. X. Fasc. 1. Bruxelles 1890. 8°.

R. Accademia medica in Genova. Bollettino. Anno IV. p. 97—183. Genova 1890. 8°.

Kruidkundig Genootschap Dodonaea in Gent. Botanisch Jaarboek. Jg. I. 1889. Gent 1889. 8°.

Società Adriatica di Scienze naturali in Triest. Bollettino. Vol. XII. Trieste 1890. 8°.

Paletnologia italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. VI. Anno XVI, Nr. 1, 2. Parma 1890. 8°.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padua. Atti. Vol. XI. Fasc. II. Anno 1889. Padova 1889. 8°.

Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. 1890. Nr. 103, 104. Firenze 1890. 8°.

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Vol. IV. Nr. 4. Roma 1889. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Anno 287. Ser. IV. Rendiconti. 1890. Vol. VI, Fasc. 5. 1. Semestre. Roma 1890. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XV. Nr. 4. Firenze 1890. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. VII. Adunanza del di 19 gennaio 1890. Pisa. 8°.

Notarisia, commentarium phycologicum. Redattore David Levi-Morenos. Anno V. Nr. 18. Venezia 1890. 8°.

La nuova Notarisia. Rassegna trimestrale consacrata allo studio delle alghe. Redattore e proprietario G. B. De-Toni. 10. Aprile 1890. Padova 1890. 8°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. 1889. Nr. 2. Lyon 1890. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Sér. 5. Tom. IV. Nr. 7, 9. Paris 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVI. 1890. Nr. 11. Paris 1888—89. 8°.

Seismological Society of Japan in Yokohama. Transactions. Vol. XIV. Yokohama 1889. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 43. Hft. Yokohama 1890. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. N. S. Vol. LVIII, Pt. I, Nr. II; Pt. II, Nr. III, IV, Spl. I, Spl. II. Calcutta 1889. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1889. Nr. VII—X. Calcutta 1889, 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Bureau of Ethnology. Annual Report V, VI. 1883—1885. Washington 1887, 1888. 4°.

— — Bibliography of the Muskhogean Languages. By James Constantine Pilling. Washington 1889. 8°.

— — Bibliography of the Iroquoian Languages. By James Constantine Pilling. Washington 1888. 8°.

— — The problem of the Ohio Mounds. By Cyrus Thomas. Washington 1889. 8°.

— — The circular, square, and octagonal earthworks of Ohio. By Cyrus Thomas. Washington 1889. 8°.

— — Textile fabrics of ancient Peru. By William H. Holmes. Washington 1889. 8°.

Pennsylvania Geological Survey in Philadelphia. Atlas: Southern Anthracite Field, Pt. II AA.; Northern Anthracite Field, Pt. V AA.; Eastern Middle Anthracite Field, Pt. III AA. Fol.

The American Naturalist. Vol. XXIV, Nr. 279, 280. Philadelphia 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. Vol. XXI, Spl. XXII, Nr. 1. New York 1889, 1890. 8°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1888. Pt. II. Boston 1890. 8°.

— Schedule of prizes for the year 1890. Boston 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XVI, Nr. 7; XIX, Nr. 1. Cambridge 1890. 8°.

— Memoirs. Vol. XVI. Nr. 3. Cambridge 1889. 4°.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 4. Philadelphia 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXIX. Nr. 232. New Haven 1890. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. V, Nr. 1, 2, 3. New York 1889. 8°.

— Transactions. Vol. IX, Nr. 1, 2. New York 1889. 8°.

State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 57, 58. Lansing 1890. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Transactions. N. S. Vol. XVI, Pt. 3. Philadelphia 1890. 4°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XII. Nr. 1, 2. Index to Vol. I—X. Baltimore 1889, 1890. 4°.

— Circulars. Vol. VIII, Nr. 75; IX, Nr. 77, 80. Baltimore 1889, 1890. 4°.

— The American Journal of Philology. Vol. X. Nr. 2, 3. Baltimore 1889. 8°.

— American Chemical Journal. Vol. XI. Nr. 6, 7. Baltimore 1889. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 5. Baltimore 1889. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Seventh Series X—XI—XII. Federal Government in Canada. By John G. Bourinot. Baltimore 1889. 8°.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. T. XXVIII, Entr. 5, 6; XXIX, Nr. 1. Buenos Aires 1889, 1890. 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January, February 1890. 4°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism etc. October, November 1889. Melbourne. 8°.

National Museum in Melbourne. Prodromus of the Zoology of Victoria. Decade XIX. Melbourne, London 1889. 8°.

Institut micrographique de Louvain. La Cellule. Tom. V. Fasc. 2. Lierre, Louvain 1889. 4°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890.)

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Geologische Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. 33 mit den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1887. Fol. 1889. 8°.

— Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. X. Hft. 2. Berlin 1890. 8°. — Koenen, A. v.: Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna. Lfg. II.: *Conidae — Volutidae — Cypraeidae*. p. 279—574.

— — N. F. Hft. 1. Berlin 1889. 8°. — Kayser, E.: Die Fauna des Hauptquarzits und der Zorger Schiefer des Unterharzes. 139 p.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. VI. Jg. 1890. Hft. 2. Frankfurt am Main 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 74. Jahresbericht pro 1888/89 nebst Festschrift über die Feier ihres 75jährigen Bestehens. Emden 1890. 8°.

Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XVI. Erfurt 1890. 8°.

Königlich-Bayerische Botanische Gesellschaft zu Regensburg. Denkschriften. 6. Band. Regensburg 1890. 4°. — Arnold, F.: Die Lichenen des fränkischen Jura. 61 p. — Weiss, J. E.: Beiträge zur Kenntniss der Korkbildung. 68 p.

Entomologischer Verein zu Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 51. Jg. Nr. 1—3. Stettin 1890. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIII. Würzburg 1890. 8°. — Schultze, O.: Ueber die Entwickelung der Medullarplatte des Froscheies. p. 1—28. — Geigel, R.: Die Frage nach der Schwingungsrichtung polarisirten Lichtes. p. 29—74. — Welzel, A.: Ueber den Nachweis des Kohlenoxyd-Haemoglobins. p. 75—94. — Rieger, C.: Beschreibung der Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung nebst einem Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung. Zweite Lieferung. (Schluss.) p. 95—150. — Voll, A.: Ueber eine seltene Missbildung (Fehlen des Penis und des Afters, Kommunikation zwischen Blase und Rectum). p. 153—171. — Kersting, G.: Beiträge zur Pathologie der Zungentonsille. p. 173—195. — Sandberger, F. v.: Uebersicht der Versteinerungen der Trias-Formation Unterfrankens. p. 197—242. — Röder, J.: Medicinische Statistik der Stadt Würzburg für das Jahr 1887, mit Einschluss des Jahres 1886. p. 243—315.

— Sitzungsberichte. Jg. 1889. Würzburg 1889. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. November, December 1889. Hamburg. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1889—90. Hft. I. Hamburg 1889. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft in Hannover. 38. und 39. Jahresbericht für die Geschäftsjahre 1887/88 und 1888/89. Hannover 1890. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. VII—IX. Leipzig 1889. 4°. — VII. Braune, W., und Fischer, O.: Ueber den Schwerpunkt des menschlichen Körpers mit Rücksicht auf die Ausrüstung des deutschen Infanteristen. p. 557—672. — VIII. His, W.: Die Formentwickelung des menschlichen Vorderhirns vom Ende des ersten bis zum Beginn des dritten Monats. p. 673—736. — IX. Gaule, J.: Zahl und Vertheilung der markhaltigen Fasern im Froschrückenmark. p. 737—780.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1889. II. III. IV. Leipzig 1890. 8°.

— Register zu den Jahrgängen 1846—1885 der Berichte über die Verhandlungen und zu den Bänden I—XII der Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Leipzig 1889. 8°.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut zu Chemnitz. Vorläufige Mittheilung aus den Jahrbüchern: Birkner, O.: Specieller Bericht über die Forschungen bezüglich der Gewitter- und Hagelerscheinungen während des Jahres 1888. Chemnitz. 4°.

— Decaden- und Monatsresultate der im Monat April 1890 angestellten meteorologischen Beobachtungen an 11 Stationen II. Ordnung in Sachsen.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX. (1890.) Hft. 2 u. 3. Berlin 1890. 8°.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 24. Bd. (N. F. 17. Bd.) Hft. 2, 3. Jena 1890. 8°.

Jugoslavenska Akademija in Zagrebu (Agram).

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. 20. Klagenfurt 1889. 8°.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. Von Ferd. Seeland. Witterungsjahr 1887, 1888, 1889. December 1886 bis November 1889. Fol.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1889. Pt. IV. London 1890. 8°.

— Transactions. Vol. XII. Pt. 10. London 1890. 4°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 330. London 1890. 8°.

— Proceedings. Nr. 83. London 1890. 8°.

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLVI. Pt. 2. Nr. 182. London 1890. 8°.

Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg. Levensberichten van Zeeuwen. Twede Aflevering. Middelburg 1889. 8°.

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIV. Fasc. 2. Anvers 1890. 8°.

Museum Teyler in Harlem. Archives. Sér. II. Vol. III. Pt. 4. Harlem 1890. 4°.

— Catalogue de la Bibliothèque. Vol. II. Livr. 1, 2, 3. Harlem 1889. 4°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XII. Hft. 1, 2, 3, 4. Stockholm 1890. 8°.

— — Generalregister till Band VI—X. Stockholm 1890. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXV. Disp. 8, 9, 10. Annesso. 1889—90. Torino. 8°.

— Rizzo, G. B.: Osservazioni meteorologiche fatte nell' Anno 1889 all' Osservatorio della R. Università di Torino. Torino 1890. 8°.

Section médicale de la Société des Sciences expérimentelles in Charkow. Travaux. 1889. Nr. 1, 2, 3. Charkow 1889. 8°. (Russisch.)

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XIX. Nr. 2, 3. Cambridge 1890. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. Annual Report XVIII. Philadelphia 1890. 8°.

California State Mining Bureau in San Francisco. Ninth Annual Report of the State Mineralogist for the year ending December 1, 1889. Sacramento 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XXXIX. Nr. 233. New Haven 1890. 8°.

The Journal of comparative Medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 5. Philadelphia 1890. 8°.

State Agricultural College in Lansing. Bulletin 59—62. Lansing 1890. 8°.

Polytechnische Gesellschaft, Gewerbeverein für Leipzig. Bericht für das 65. Verwaltungsjahr vom 1. April 1889 bis 31. März 1890. Leipzig 1890. 8°.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahreshefte. 46. Jg. Stuttgart 1890. 8°.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 43. Jahr (1889). Güstrow 1890. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1890. Prag 1890. 8°.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 48. Bericht nebst der 42. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XV. Hft. 2. Wien 1890. 4°. — Tausch v. Gloeckelsthurn, L.: Zur Kenntniss der Fauna der „Grauen Kalke" der Süd-Alpen. 42 p.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Sér. II. Tom. XVI. Bruxelles 1890. 8°.

Naturhistoriske Forening in Kjøbenhavn. Festskrift i Anledning af den Naturhistoriske Forenings Bestaaen fra 1833—1883. Kjøbenhavn 1890. 8°.

Botanischer Garten in St. Petersburg. Acta Horti Petropolitani. Tom. XI. Fasc. 1. St. Petersburg 1890. 8°.

Société de géographie de Finlande in Helsingfors. Fennia 2. 3. (Bulletin). Helsingfors 1890. 8°.

Commissão geografica e geologica da Provincia de S. Paulo. Boletim. Nr. 1, 2, 3. S. Paulo 1889, 1890. 8°.

Deutscher wissenschaftlicher Verein in Mexico. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 1. Mexico 1890. 4°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 66. Hft. 1. Görlitz 1890. 8°.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXVII. 1888. Brünn 1889. 8°. — Christoph, H. Th.: Die Lepidopteren des Achal-Tekke-Gebietes. p. 3—36. — Uličný, J.: Zweiter Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna von Mähren. p. 37—53. — Flach, C.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren-Familie *Phalacridae*. p. 54—79. — Fleischer, A.: Ein entomologischer Ausflug von Brünn an die Grenze von Siebenbürgen. p. 81—94. — Reitter, E.: Coleopterologische Ergebnisse der im Jahre 1886 und 1887 in Transkaspien von Dr. G. Radde, Dr. A. Walter und A. Konchin ausgeführten Expedition. p. 95—133. — Jehle, L.: Untersuchungen von Nahrungs- und Genussmitteln. p. 135—152. — Tollich, C.: Das Trinkwasser von Mährisch-Weisskirchen. p. 153—170. — Vyrazil, J.: Mikroskopische Untersuchung des Granitsyenits der Umgebung von Brünn. p. 171—176. — Habermann, J.: Mittheilungen aus dem Laboratorium für allgemeine und analytische Chemie an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. p. 177—204. — Zoebl, A.: Der anatomische Bau der Fruchtschale der Gerste. p. 205—228. — Niessl, G. v.: Bestimmung der Bahnverhältnisse einiger Meteore. p. 229—274.

— VII. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1887. Marburg 1889. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Ver-

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1889. Marburg 1890. 8°.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1888—1889. Frankfurt am Main 1890. 8°.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1888. Budapest 1890. 8°.

— Földtani Közlöny. Kötet XX. Füzet 1—4. Budapest 1890. 8°.

— Mittheilungen. Bd. IX. Hft. 1. Budapest 1890. 8°.

— Földtani Intézet Évkönyve. Kötet IX. Füzet 1, 2. Budapest 1890. 8°.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Abhandlungen. VII. Folge. 3. Bd. Prag 1890. 4°.

— Böhmische Preisschriften. Nr. 3, 4. Prag 1890. 8°. — Feistmantel, Otockar: Uhlonosné Útvary v Tasmánii. 162 p. — Bayer, F.: Osteologie *Ropuch (Bufo* Laur.). 56 p.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1890. Nr. I—XIX. Berlin 1890. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 2. Bruxelles 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 3. Paris 1890. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden.

Von Professor Dr. **D. Brauns**, Halle.

(Mit 12 Abbildungen.)

Man darf es gewiss als einen entschiedenen Fortschritt der Zoologie und Paläontologie ansehen, dass die mit dem Namen Sauropsiden belegte Gruppe von Wirbelthieren — welche gleich den Säugethieren mit vollkommen entwickelten Eihäuten, mit Amnion, Dottersack und mit der der Athmung des Embryo dienenden Allantoïs versehen sind, aber ungleich den Säugern ein mit reichlichem Dotter versehenes, von der Aussenwelt abgeschlossenes und sehr bald vom Mutterthier getrenntes Ei legen, mit dessen äusserer, kalkhaltiger oder lederartiger, aber stets poröser Schale innen die Allantoïs in Berührung kommt — von den übrigen grösseren Abtheilungen des ganzen Stammes der Wirbelthiere abgetrennt, unter sich aber in näheren Zusammenhang gebracht ist. Nur durch die scharfe Sonderung der „eilegenden" Eidechsen, Schlangen, Krokodile und Schildkröten von sämmtlichen sich aus amnionlosen Eiern, aus „Laich", meist im Wasser entwickelnden, wenn auch ähnlich gestalteten Thieren,

Digitized by Google

warmblütigen Zweiges der Sauropsiden, der Vögel, von den gleichfalls warmblütigen Säugethieren konnte die eigentliche Verwandtschaft dieser Thiere, also nach darwinistischer Anschauung ihre Stammesgeschichte, ermittelt werden. Hinsichtlich dieser darwinistischen Auffassung, zu der ich mich durchaus bekenne, möchte ich gleichwohl bemerken, dass die nachfolgenden Erörterungen in gewissem Sinne unabhängig von derselben sind, oder mit anderen Worten, dass auch die Gegner der Theorie Darwins sich nicht ablehnend gegen die Ermittelung der natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse der verschiedenen Ordnungen und der grösseren aus ihnen — mit Einschluss der Klasse der Vögel — gebildeten Reihen verhalten können, auch wenn sie eine thatsächliche Verwandtschaft, also das Aufstellen von Stammbäumen, verwerfen.

Die Hauptveranlassung zu den Untersuchungen, deren Ergebniss ich im Folgenden kurz zusammenzustellen unternehme, war die Wahrnehmung, dass die grösseren Gruppen der Sauropsiden, so weit auch ihre specielle Systematik in den Lehrbüchern gediehen ist, doch immer noch in unbefriedigender Weise neben einander gestellt sind. Man hat meist nur wenig Rücksicht auf die eigentlich bedeutungsvollen Merkmale genommen und sich an Aeusserlichkeiten gehalten, hat sogar neue Ordnungen creirt, welche mehr auf künstliche Unterschiede gestützt sind und eine strenge Kritik nicht vertragen. Auch vermisst man nur allzu häufig eine strenge Durchführung der einmal eingeführten Principien, so dass die Eintheilung der Sauropsiden und die Feststellung ihrer Stammesgeschichte bis jetzt im Ganzen ein etwas verworrenes Bild giebt. Ich glaube mit dieser Behauptung Angesichts der Behandlung dieses Stoffes in den üblichen Handbüchern und Lehrbüchern — von denen allerdings das grössere Zittel'sche bis im gegenwärtigen Augenblicke, im März des Jahres 1890, nicht zum Schlusse der Reptilien vorgeschritten ist, wie ich ausdrücklich bemerken muss — nicht zu weit zu gehen und darf wohl hinzufügen, dass durch das Hinzukommen sehr werthvollen neuen Materials vorerst die Schwierigkeiten noch gewachsen sind. In Folge einiger der neuesten Entdeckungen ist indessen wieder mehr Licht geschaffen, und der Versuch eines Zusammenfassens des vorliegenden Stoffes und der Aufstellung eines natürlichen Systemes möchte uns damit nahe gelegt sein.

Das erste Eintheilungsprincip für die Gesammtheit der Sauropsiden glaube ich unbedingt den Charak-

Schlangen umfassend, stellt sich durch ihren quergespaltenen After, durch die mangelhaftere Entwickelung des männlichen Begattungsorganes und durch die lederartige, durchsichtige Schale ihrer Eier der anderen, aus den Krokodiliern oder Panzerechsen (Loricata) und den Schildkröten gebildeten Abtheilung, welche namentlich durch ihre kalkschaligen Eier sich den höchsten Repräsentanten der Sauropsiden überhaupt, den Vögeln, mehr annähert und durch ausgestorbene Formen mit ihnen in fortschreitender Reihe verknüpft ist, als eine niedere Gruppe gegenüber. Es kommt nun zu diesen Unterscheidungsmerkmalen, die wir allerdings bei den ausgestorbenen Formen der Vorwelt nicht mehr feststellen können, glücklicher Weise noch eines hinzu, welches nicht minder wichtig und zugleich bei den fossilen Thieren meist ohne Mühe zu ermitteln ist, nämlich die durchgängige Verschiedenheit der Bezahnung. Während innerhalb der niederen Reihe die Zähne auf den Knochen sitzen und fest mit deren Masse verwachsen oder ankylosirt sind, stecken sie, wenn sie in der höheren Abtheilung überhaupt auftreten (was in der Jetztwelt allerdings nur bei den Krokodiliern der Fall ist) in Zahnhöhlen, in welchen der neue Zahn sich allmählich entwickelt und endlich den alten verdrängt. Es liegt darin eine Annäherung an die höchste aller bekannten Arten der Zahnentwickelung, der der Säugethiere, deren hohe Bedeutung gegenüber dem „Fischcharakter" der Zähne der niederen Abtheilung schon unser hochverdienter Nestor der Paläontologie, Sir Richard Owen, theils in seiner „Odontography", theils in einer noch mehrfach zu citirenden Abhandlung in den Transactions of the Geological Society of London, Bd. 7 (1845) Seite 81 aufs Schärfste hervorhebt. Die Wichtigkeit dieses Merkmales zwingt uns in der That, alle diejenigen Thiere der Vorwelt, welche die höhere Art der Bezahnung besitzen, also, wie man sagt, „thekodont" sind, in die höhere Abtheilung zu stellen, auch wenn sie im Uebrigen den Thieren der niederen Abtheilung — insbesondere deren Hauptvertretern, den echten Eidechsen — in hohem Maasse gleichen. Dies war nun auch bei einem im Kupferschiefergebirge Deutschlands schon vor längerer Zeit entdeckten Reptile der Fall, dem schon von Cuvier in seinen Ossements fossiles abgebildeten und erwähnten, von H. von Meyer (in seinen „Sauriern des Kupferschiefers") beschriebenen, in dem Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, Bd. 26 (1870), Seite 565 ff. und Tafel 39 und 40 mit ähnlichen, derselben

hielt. Hierdurch konnte sehr wohl die Meinung erweckt werden, dass die thekodonten Reptilien den mit amphibien- und fischartigen Zähnen versehenen „akrodonten“ Vertretern dieser Klasse vorangegangen seien; darin aber lag eine grosse Anomalie, welche man nur durch unmotivirte Vermuthungen beseitigen konnte und als etwas Gegebenes hinzunehmen hatte. Es wurde daher das ganze Verhältniss der beiden Hauptabtheilungen getrübt, und wenn auch der Vorschlag Seeley's (im Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, Bd. 38, 1882), die Lacertilier und Schlangen nebst den ihnen näher verwandten Formen geradezu als Caenosauria oder jüngere Reptilien den thekodonten Formen und ihren Verwandten, seinen Palaeosauria, entgegen zu setzen, durchaus keinen Beifall fand, so war doch eine empfindliche Lücke in unserer Kenntniss der fossilen Reptilien vorhanden, und diese äusserte einen hemmenden Einfluss auf alle Anschauungen von ihrer Stammesentwickelung. Einem so unbefriedigenden Stande der Dinge machten erst die Entdeckungen eigenthümlich gebildeter, einem lebenden Reptil, der neuseeländischen Hatteria punctata Günther (oder Sphenodon, früher auch Rhynchocephalus), nahe stehender sehr alter Reptilien ein Ende, welche theils ebenso früh, theils noch früher als Proterosaurus auftraten und durchaus akrodont sind. Diese später (vgl. Figur 3) etwas ausführlicher zu erörternden Funde, unter denen uns vor Allen der allerälteste, die von Herm. Credner in der Formation des Rothliegenden bei Dresden angetroffene und beschriebene Palaeohatteria (vgl. unten u. Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. 40) interessiren dürfte, beseitigen daher eine grosse Schwierigkeit. Sie beweisen, dass die niedere Stufe der Entwickelung der Sauropsiden in Wahrheit die ältere war, und stellen auch die Thatsache in ihr rechtes Licht, dass die Bildung zahnloser, mit Hornschnäbeln bekleideter Kiefern, wie sie ausser den Vögeln und Schildkröten noch verschiedenen vorweltlichen Angehörigen der höheren Abtheilung eigen ist, eben dieser höheren Abtheilung vorwiegend und in den älteren Perioden der Erdgeschichte ausschliesslich zukommt; überall, wo wir die Stammesgeschichte gehörig kennen, setzt die Zahnlosigkeit das Auftreten thekodonter Bezahnung bei älteren Verwandten derselben Gruppen (zum Beispiel bei den jurassischen und cretaceïschen Vorfahren unserer Vögel) voraus. Innerhalb der niederen Abtheilung möchte das Auftreten zahnloser Kiefern überhaupt auf einzelne recente Schlangen und auf den vereinzelten oberjurassischen Sauranodon (Jourdan) von Cerin beschränkt sein.

Auf diese Weise scheidet sich die niedere Hatteria*) und den Mosasauriern oder Maaseidechsen und Schlangen) verhältnissmässig einfach und leicht von der höheren Abtheilung. Auch ergiebt sich die weitere Eintheilung der ersteren bei der sehr nahen Verwandtschaft der Rhynchocephalen im engeren Sinne oder Hatteriiden (Sphenodonten) und der Maaseidechsen mit den Lacertiliern — Verwandtschaften, welche sogar verschiedenen Autoren Zweifel an ihrer Berechtigung, selbstständige Ordnungen zu bilden, eingeflösst haben — und bei der ebenfalls nicht weit abweichenden Beschaffenheit der Schlangen (Ophidier) so zu sagen von selbst. Desto schwieriger aber wird die fernere Sonderung der weit mannigfaltigeren höheren Abtheilung, und eben diese Schwierigkeiten haben vielfach die Veranlassung gegeben, dass man zu rein äusserlichen, häufig nur durch spätere Anpassung der Thiere an eine besondere Lebensweise bedingten Kennzeichen gegriffen hat, zum Beispiel zu dem Verhalten der Füsse und Zehen, der äusseren Bedeckungen oder zu dem Grade der Verwachsung bestimmter Knochentheile. So wichtig derartige Charaktere für die Abgrenzung kleinerer Gruppen auch werden können, so wenig dürfen sie in die erste Linie gestellt werden.

Auch eine zweite Reihe von Merkmalen, welche an sich nicht ohne grössere Bedeutung sind, aber innerhalb einer natürlich zusammenhängenden Reihe von Formen verschiedene Stufen allmählicher Fortentwickelung aufweisen, darf durchaus nicht zu der Feststellung grösserer Abtheilungen verwandt werden. Zu diesen gehören vornehmlich die Zähne und die Wirbelkörper. Was erstere betrifft, so ist bereits auf das Verhalten thekodonter Reptilien und Vögel zu ihren geschnäbelten (jüngeren) Verwandten Rücksicht genommen; hier möge nur an die hohe Entwickelung einzelner grosser Zähne bei einem Theile der den Schildkröten verwandten Ordnung der Anomodonten, welche das gleichzeitige Verschwinden der übrigen Zähne keineswegs als eigentlichen Rückschritt charakterisiren dürfte, und an das durch einen Theil der Vögel der Kreidezeit (Hesperornis und Verwandte oder die Odontolcae) repräsentirte Zwischenglied erinnert werden, bei welchem die Wurzelhöhlen der Zähne zu einer gemeinsamen Rinne geworden sind. Diese Odontolcae stellen gegen die eigentlich thekodonten übrigen cretaceïschen und noch älteren jurassischen Vögel unbedingt einen Fortschritt dar und schliessen sich durch ihre Wirbelkörper mehr den jetzigen Vögeln an, so dass auch hier der Zahn-

*) Die Abgrenzung dieser Gruppe und die Nothwendigkeit ihrer Trennung von den meist mit ihr zusammen-

mangel keineswegs als Zeichen eines niederen Entwickelungsstandes erscheint, sondern im Gegentheil mit einer bestimmten Art der Vervollkommnung einhergeht. So bedeutsam daher immer der Fingerzeig ist, den uns das Zurücktreten der zahnlosen Formen innerhalb der niederen Abtheilung giebt, — während in der höheren nicht nur die Schildkröten und Anomodonten, sondern auch die ihnen verwandten von Owen neu entdeckten Ceratosauria, die Rhynchosaurier, ein Theil der Fisch- und Flugsaurier nebst den tertiären und recenten Vögeln dahin gehören, — so dürfen wir doch schon Angesichts der Entdeckung bezahnter Vögel der Vorzeit unmöglich einen scharfen Grenzstrich zwischen den thekodonten und zahnlosen Formen der höheren Abtheilung ziehen. Was die Entwickelung der Wirbelkörper anlangt, so schreiten auch diese — wie z. B. Huxley für die Krokodiliden ausführlich nachgewiesen — von fischähnlichen, an beiden Seiten tief hohlen (biconcaven oder amphicölen) Formen durch eine Gestaltung, welche der der Säugethiere entspricht und flach biconcav ist, zu der bei den lebenden Sauropsiden herrschenden Form fort, welche an der einen, gewöhnlich der hinteren Seite convex und nach der anderen, meist vorderen Seite hohl (also meist procöl, seltener opisthocöl) ist. Da nun diese Entwickelung der Wirbelkörper innerhalb sehr verschiedener Gruppen der Sauropsiden (ja auch bei den Amphibien) gleichförmig auftritt, nur bei der einen früher, bei der anderen später, — so dass z. B. die Lacertilier schon im Purbeck procöle Wirbel haben, während die Krokodilier erst mit der Kreide sie bekommen, — so darf auf keinen Fall eine Vereinigung oder Trennung der grösseren Reihen nach diesem Merkmale vorgenommen werden. Es würde nicht schwer halten, auch hinsichtlich der Verwachsung oder Gelenkentwickelung zwischen den einzelnen Kopfknochen Aehnliches nachzuweisen.

Es würde danach allerdings eine gewisse Schwierigkeit vorhanden sein, die Sauropsiden naturgemäss weiter einzutheilen, wenn nicht, wie ich glaube, ein Gesichtspunkt vorläge, den man nur mit Unrecht bis jetzt unberücksichtigt gelassen, der aber von grosser Brauchbarkeit für jenen Zweck zu sein verspricht, nämlich der Grad der relativen Entwickelung der einzelnen Theile des Schädels und besonders der Schädeldecke. Von vorn herein wird man zugeben, dass, Falls sich eine Regel in dieser Beziehung aufstellen lässt, dies auch von einer gewissen Bedeutung sein muss; denn derartige Charaktere müssen offenbar schon frühzeitig gewonnen sein und damit ein Merkmal von ähnlicher Bedeutung gewonnen, wie etwa das Zusammenwachsen der Gelenkköpfe des Hinterhauptes in der Mittellinie, welches bekanntlich die Sauropsiden scharf von den übrigen Wirbelthieren trennt.

Dass das von mir vorgeschlagene, im Grunde leicht zu erfassende Moment bisher in der That unbeachtet geblieben, kann allerdings Angesichts der vielen Classificationsversuche für die hier in Frage kommenden Thiere wohl überraschen, jedoch ist dies eine Thatsache, welche sich ohne Weiteres ergiebt, wenn man die einschlägige Litteratur durchgeht, wie sie von mir für die nachfolgende Auseinandersetzung in umfassender Weise benutzt ist. Von derselben möchte ich zunächst die vielen Winke, welche sich in den äusserst zahlreichen monographischen Arbeiten R. Owen's eingestreut finden, nach Gebühr hervorheben; von geringerem Belang schien mir die — immerhin sorgsam durchgearbeitete und viel brauchbares Material enthaltende — Abhandlung Cope's in den Proceedings of the American Association for the advancement of Science vom August 1870, erschienen in Cambridge, Mass., 1871, S. 194 ff.; wenigstens möchte die in ihr enthaltene Eintheilung der Reptilien (ib. S. 226 ff.), selbst abgesehen von dem oft auf untergeordnete Merkmale gelegten Accente, kaum irgend welchen Anspruch auf naturgemässe Anordnung machen können, so dass namentlich die nähere Verwandtschaft gewisser Ordnungen mit einander verhältnissmässig selten — im Wesentlichen nur bei den schwer zu verkennenden Verwandschaften der Lacertilier — zum Ausdrucke kommt. In Deutschland sind neuerdings zwei umfassendere Arbeiten über unseren Gegenstand erschienen. Die dritte Lieferung des III. Bandes des Handbuches der Paläontologie von Karl A. Zittel enthält einen grossen Theil der Reptilien, strebt indessen dem Zwecke des Werkes entsprechend mehr eine Wiedergabe der bisher üblichen Anschauungen an als die Aufstellung neuer Principien. Ferner enthalten die Elemente der Paläontologie von Steinmann und Doederlein (Wirbelthiere in der zweiten Hälfte, 1890, von Letzterem) viel Beachtenswerthes, nicht minder aber manches Bedenkliche; man vergleiche z. B. die Einschaltung der Säugethiere in den Sauropsiden-Stammbaum S. 677. Ich glaube auch im Gegensatze zu diesen Werken die in vorliegender Schrift auseinandergesetzten Verschiedenheiten als wirklich massgebend für die natürliche Zusammenstellung der Sauropsiden bezeichnen und mich in dieser Hinsicht auf eine Vergleichung der Systeme berufen zu können.

in der höheren treten sie nicht immer in gleichem Grade hervor, sondern schwächer bei den Anfangsgliedern, stärker bei den Endgliedern der einzelnen Reihen — ein Verhalten, welches man sicherlich als völlig naturgemäss anerkennen wird. Die drei Reihen, welche wir unter den höheren Sauropsiden unterscheiden können, zeigen nun 1) eine stärkere Entwickelung der hinteren Theile, namentlich der Scheiteltheile des Schädels, welche sich auf Kosten der vorderen (Stirn- und Nasenknochen) nach vorn schieben, 2) eine überwiegende Ausbildung der Theile des Stirnbeins, besonders des Mittelstirnbeins, welche die Scheitelbeine nach rückwärts drängen, und endlich 3) ein mittleres Verhalten, welches etwa dem der niederen Abtheilung entspricht.

Da auf diese Weise die niedere Abtheilung gewissermaassen den Ausgangspunkt der verschiedenen Entwickelungsreihen bildet, so habe ich zunächst aus ihr in den drei ersten Abbildungen verschiedene Schädelansichten von oben gegeben, welche die Lage der Stirnbeintheile und der übrigen Schädelknochen in ihrem gegenseitigen Verhalten zeigen. Fig. 1 stellt den bekannten Leguan (Iguana iguana L. sp.) als Hauptvertreter der Gruppe dar und giebt zu erkennen,

Fig. 1. **Iguana iguana L. sp. (I. tuberculata Laurenti.) Recent.**

Nach der Natur. — $^1/_2$ der wahren Grösse.

Erklärung.

p	Scheitelbein.	*n*	Nasenbein.
fp	Hinterstirnbein.	*im*	Zwischenkiefer.
f	Hauptstirnbein.	*N*	Nasenloch.
prf	Vorderstirnbein.	*O*	Augenhöhle.

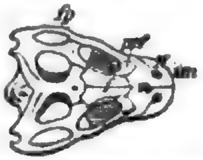
dass in geringer Entfernung hinter dem hinteren Augenhöhlenrande die Grenze des Scheitelbeins und des Hauptstirnbeins quer über die Schädeldecke läuft, so dass — obwohl das Stirnbein gerade hier einen etwas längeren Raum einnimmt, als bei anderen Vertretern derselben Ordnung, z. B. Monitor (Varanus) niloticus L., vergl. Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde, 3. Aufl., Tafel 12, Fig. 10, — beide in einer nahezu gleichmässigen Art und Weise entwickelt sind. Das Hinterstirnbein tritt seitlich mehr nach rückwärts, so dass es zu beiden Seiten der Scheitelknochen liegt, wenn auch zum Theil durch die sogenannte Schläfengrube getrennt. Das Vorderstirnbein liegt in ähnlicher Weise seitlich von dem vorderen Theile des Hauptstirnbeins und von den in

Nasenknochen. Von nicht so grosser Wichtigkeit dürfte das Scheitelloch sein, welches hier wie bei vielen Lacertiliern und namentlich auch bei den Maaseidechsen (deren Name „Pythonomorphen" zwar eine grosse Aehnlichkeit mit den Schlangen andeuten soll, von manchen Seiten aber angefochten wird) sich gerade an der vorderen Grenze der Scheitelbeine, in anderen Fällen, zum Beispiel beim Varan (Monitor), etwas weiter nach hinten befindet, in noch anderen fehlt. Die ziemlich weit nach vorn gerückte Lage der Nasenlöcher und das dadurch veranlasste geringe Vortreten des Zwischenkiefers nach oben möchte wohl nur deshalb hervorzuheben sein, weil Iguana in dieser Beziehung grosse Aehnlichkeit mit Fig. 2 und 3 hat. Diese beiden sind deshalb von Wichtigkeit, weil unbedingt daran festzuhalten ist, dass ausser den Mosasauriern (deren Schädel u. A. in der Abhandlung Cope's im Bericht der U. S. Geological Survey von 1875, Bd. 2, auch in R. Hoernes' Elem. d. Palaeontologie, S. 483 zu ersehen) und den Schlangen, welche nur etwas längere Scheitelbeine zu haben pflegen, auch die bereits oben genannte Gruppe der Hatterien oder Sphenodonten hierher gehört und dies durch die betreffenden Schädelansichten durchaus bestätigt wird. Ob diese Sippe als besondere Ordnung von den Lacertiliern zu trennen, ist verhältnissmässig unwichtig; auf alle Fälle zeigt der ganze Schädelbau der Hatteria, welchen Fig. 2 darstellt, durchaus den-

Fig. 2. **Hatteria punctata Günther. Recent.**

Nach Owen, Trans. geol. Soc. VII, 2, Taf. 6.

$^1/_2$ der wahren Grösse.



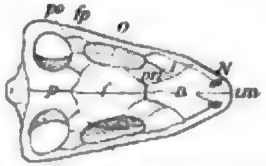
(Bedeutung der Buchstaben wie bei Fig. 1.)

selben Typus wie Fig. 1, und da bei der lebenden Gattung weder ein den echten Eidechsen fremdartiges Verhalten der Eier und der Afteröffnung, noch ein abweichender Zahncharakter vorhanden ist, so darf man sie unbedingt nicht anders als innerhalb der niederen Abtheilung der Reptilien unterbringen. Es würde darauf ankommen, ob man die fischähnlichen doppelt concaven (amphicölen) Wirbel und das eigenthümliche Auftreten einer der akrodonten Zahnreihe des Oberkiefers parallelen inneren Zahnreihe (zwischen welchen beiden Reihen die akrodonten Unterkieferzähne eingreifen) für wichtig genug hält, um die Hatterien als besondere Ordnung hinzustellen, die dann

Digitized by Google

oder ob man sie trotz jener Merkmale diesen selber noch zuordnen will. Keinesfalls gilt indessen, wie sich weiter unten zeigen wird, ein Gleiches von den bereits in der Anmerkung oben erwähnten ausgestorbenen Gattungen Rhynchosaurus und Hyperodapedon, welche von vielen Seiten mit Hatteria zu einer Ordnung (der der Rhynchocephalen) vereinigt sind; ich möchte dafür stimmen, diese Geschlechter, von welchen Rhynchosaurus unten in Fig. 10 dargestellt ist, zunächst unter dem Namen „Rhynchosaurier" zu einer besonderen Sippe oder vielmehr Ordnung zu vereinen, welche, wie wir sehen werden, einem der Zweige der höheren Gruppe zuzutheilen ist, und dagegen die Verwandten der Hatteria nach früheren Gattungsnamen derselben als eigentliche Rhynchocephalen oder besser als Sphenodonten zu bezeichnen. Man hat nur nöthig, sich von dem übermässig stark betonten gemeinsamen Merkmale der Zweitheilung des Zwischenkiefers — der ja auch den langschnauzigen Krokodilen, den Teleosauriern und Gavialen, zukommt — loszusagen, um das Unstatthafte der Vereinigung der akrodonten Hatterien und der mit zahnlosen Kiefern und Zwischenkiefern versehenen Rhynchosaurier sofort zu erkennen. Ich bemerke noch, dass in gewissem Grade mit dieser Auffassung auch die von Huxley (im Quarterly Journal of Geol. Soc. of London, Bd. 43, 1887, S. 691) übereinstimmt, mit welcher H. Credner (Zeitschr. d. d. geol. Ges., Bd. 40, 1888, S. 549 ff.) sich einverstanden erklärt, und nach der die „Rhynchocephalen" in zwei Hauptabtheilungen zerfallen, erstens in die Rhynchosaurier und zweitens in die Sphenodonten. Nur weiche ich hiervon darin ab, dass ich die Verschiedenheiten dieser beiden Abtheilungen — sowohl in der Bezahnung als im Schädelbau — für bedeutend genug halte, um uns zu der gänzlichen Auflösung der namentlich von Cope und Huxley befürworteten Ordnung zu zwingen. Auf alle Fälle aber gehören zu den „Sphenodonten" die von Marsh (American Journal of Science and Arts, vol. 15 der 3. Serie, Nr. 89 vom Mai 1878, Appendix, S. 409 ff.) aus der oberen Permformation Neu-Mexicos beschriebenen, ebenfalls mit tief biconcaven Wirbeln und Intercentren versehenen und zugleich akrodonten Geschlechter Nothodon (mit einer 5—6 Fuss langen, kräftig bezahnten Art, N. lentus), Sphenacodon (ebenfalls mit einer etwa ebenso grossen, etwas feiner bezahnten Art, Sph. ferox) und Ophiacodon (mit 2 Arten, einer den vorigen an Grösse etwa gleichen, O. mirus, und einer fast doppelt so grossen und mit beträchtlich kräftigeren Zähnen versehenen, O. grandis); nicht minder aber die noch wichtigere und ausführlicher von Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden entdeckte Palaeohatteria longicaudata Credn., Fig. 3. Die Abbildung giebt die genau nach Herm. Credner (in der Abh., Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. 40, S. 490 bis 558 und Taf. 24—26) construirte obere Ansicht des Schädels dieses der Hatteria in der Bezahnung, im Schädelbau und im Bau der (mit Intercentren ver-

Fig. 3. **Palaeohatteria longicaudata Credner.**
Nach Credner, Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. 40, S. Taf. 25 (u. 24)
½ der wahren Grösse.



po Postorbitalstück des Hinterstirnbeins.
l Thränenbein.
(Uebrige Buchstaben wie bei Fig. 1.
Rothliegendes (untere Permformation) von Nieder-Hässlich im Plauenschen Grunde.

sehenen, tief biconcaven) Wirbel sich in hohem Maasse annähernden ältesten Sauriers, den wir bis jetzt kennen, der also seinen Namen mit vollem Rechte trägt. Die Schädeldecke entspricht in allen wesentlichen Punkten dem Charakter der niederen Reptilienreihe, in welche die fest gewachsenen, höhlenlosen Zähne diese Art ohnehin verweisen, und somit wäre denn, wie bereits bemerkt, dieser niedere Zweig nach dem jetzigen Stande unseres Wissens auch ohne Frage der ältere. — Was das Scheitelloch anlangt, so möchte, obwohl ein fester Schluss aus dem vorhandenen Material kaum zu ziehen, auch von Credner nicht gezogen ist, doch (aus dessen Fig. 1 der Tafel 25) eher auf das Fehlen desselben — im Gegensatz zu Hatteria — zu schliessen sein; allein bei dem verschiedenen Verhalten, welches selbst einander nahe stehende Reptilien-Typen in dieser Beziehung zeigen, kann auf diesen Umstand unbedingt kein Gewicht gelegt werden.*)

*) Von dem gleichfalls im unteren Perm von Niederhässlich durch H. Credner (Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. 41, S. 319 ff., Taf. 15) entdeckten Cadaliosaurus priscus fehlt bis jetzt der Schädel. Die Extremitäten nähern ihn den echten Lacerten, die eigenthümlichen Abdominalrippen mehr den Hatterien.

(Fortsetzung folgt.)

Die 5. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

C. Freih. v. Gumppenberg: Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Vierter Theil. 15 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVI. — Nr. 17—18. September 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Laurent Guillaume De Koninck. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. Brauns: Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 50jähriges Stiftungsfest der Pollichia zu Dürkheim a. H. — 25jähriges Bestehen der k. k. Bergakademie zu Leoben. — 100jähriges Jubiläum der Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. — Feier der 25jährigen Gründung des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde. — Band 54 der Nova Acta. — I. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Decharge-Ertheilung.

Unter dem 12. September c. hat das königlich preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten betreffs der Rechnung der Akademie für 1889 Decharge ertheilt.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2885. Am 30. September 1890: Herr Staatsrath Dr. **Christoph Gobi**, Professor der Botanik an der Universität zu St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 15. Juli 1890 zu Weimar: Herr Hofrath Dr. Carl Ludwig **Albert Kunze**, Professor der Mathematik und Physik am Gymnasium zu Weimar. Aufgenommen den 8. Juni 1862; cogn. Euler.

Am 15. September 1890 zu Stuttgart: Herr Oberstudienrath Dr. Christian **Ferdinand** Friedrich **von Krauss**, Director der naturgeschichtlichen Sammlungen des Staates, Professor der Naturgeschichte zu Stuttgart. Aufgenommen den 15. October 1847; cogn. Sparrmann I. Adjunkt seit 19. August 1875.

Am 30. September 1890 zu Wien: Herr Geheimer Rath Dr. **Wenzel Gruber**, emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie zu St. Petersburg. Aufgenommen den 15. October 1847; cogn. Heister I.

Dr. H. Knoblauch.

Beitrag zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
September 30. 1890. Von Hrn. Staatsrath Professor Dr. Ch. Gobi in St. Petersburg Eintrittsgeld und Ablosung der Jahresbeiträge	90	—

Laurent Guillaume De Koninck,*)

Professor an der Universität zu Lüttich, ist am 15. Juli 1887 zu Lüttich gestorben. Er hat sich durch ausgezeichnete Arbeiten auf dem Gebiete der Paläontologie, besonders durch die Beschreibung der Fossilien in der Kohlenformation seines Heimathlandes einen angesehenen Namen erworben.

Er wurde geboren am 3. Mai 1809 zu Löwen. Nachdem er zu Mecheln und zu Löwen seine humanistischen Studien gemacht hatte, kam er, namentlich in Mathematik und der Naturgeschichte wohl vorbereitet, 1828 auf die Universität zu Löwen, welche er noch sehr jung mit dem Diplom eines Candidaten der mathematischen und physikalischen Wissenschaften und mit dem eines Doctors der Medicin, Geburtshülfe und Pharmacie (1833) verliess; auch hatte er einmal in Folge einer öffentlichen Bewerbung als Vorbereiter für Chemie an der Universität gewirkt.

Er übte darnach kurze Zeit die medicinische Praxis zu Löwen aus und versah auch die Function eines Armenarztes in einem Kirchspiel daselbst. Diese Thätigkeit scheint ihn jedoch nicht befriedigt zu haben; wir sehen ihn während der Jahre 1834 und 1835 mit Unterstützung der Regierung auf einer Reise ins Ausland, durch welche er sich vorzüglich in der Chemie auszubilden suchte, denn er arbeitete in den Laboratorien von Gay-Lussac und Thénard zu Paris, von Mitscherlich zu Berlin und von Liebig in Giessen.

Bei der Reorganisation des höheren Unterrichts in Belgien wurde De Koninck 1835 zum Hülfslehrer für gewerbliche Chemie an der Universität zu Gent ernannt; im folgenden Jahre wurde er auf sein Ansuchen hin an die Universität Lüttich als Hülfslehrer für organische Chemie, welche damals in Belgien noch wenig betrieben wurde, versetzt. 1838 erhielt er den Titel eines ausserordentlichen Professors; er las eine Zeit lang über allgemeine unorganische und organische Chemie, später gab er den unorganischen Theil ab und übernahm statt dessen den organischen Theil der gewerblichen Chemie. Er hat das Verdienst, zuerst in den chemischen Unterricht in Belgien die jetzt allgemein gültige unitäre Anschauung von der Constitution der chemischen Verbindungen eingeführt zu haben.

Koninck hatte sich mittlerweile in seinen wissenschaftlichen Arbeiten den naturwissenschaftlichen Fächern, besonders der Paläontologie, zugewandt; in Folge davon erhielt er 1847 auch den Unterricht in der letzteren Wissenschaft. Aber erst 1856 wurde er zum ordentlichen Professor dieses Faches ernannt; im Jahre 1876 erfolgte seine Emeritirung als Professor, bei welcher Gelegenheit ihm die Schüler und Freunde zum Zeichen ihrer Verehrung seine Marmorbüste übergaben.

Diese lange Laufbahn Konincks war bis in die letzten Lebenstage der wissenschaftlichen Arbeit gewidmet. Seine ersten Publicationen beschäftigten sich mit der Chemie, besonders der organischen. Er gab ein Verfahren der Darstellung von Salicin an; mit Stas entdeckte er in der Rinde der Wurzeln des Apfelbaums das Phloridzin, in dem er einen Ersatz für das Chinin als Fiebermittel gefunden zu haben glaubte, während wir durch neuere Versuche wissen, dass es die merkwürdige Wirkung besitzt, den Harn reich an Zucker zu machen; er schrieb ferner über das Populin, über das Kaliumsulfocarbamylat, über die Färberröthe, über die Anwendung von Zinkgefässen in der Haushaltung und ihre Gefahren für die Gesundheit, über das Wasser des artesischen Brunnens zu Ostende. Er hat ausserdem vortreffliche Hülfsbücher für den chemischen Unterricht geschrieben, die Elemente der unorganischen Chemie (1839), den Abriss der Typentheorie (1865) und die Wandtafeln der vorzüglichsten Serien der organischen Verbindungen (1867).

Von weitaus grösserer Bedeutung waren jedoch seine Untersuchungen auf dem Gebiete der Paläontologie, welche seinen Namen berühmt machten und die Entwickelung dieser Wissenschaft in Belgien wesentlich förderten. Es sollen hier nur die hauptsächlichsten derselben erwähnt werden. Er eröffnete sie (1837) mit der Beschreibung der fossilen Muscheln in dem Thon von Baseele, Boom, Schelle etc.; von da an wurde das Studium der in der Erde verborgenen Thierreste vergangener Zeiten seine Lieblingsbeschäftigung. Von 1842—1851 erschien sein grosses, ausgezeichnetes Werk der Beschreibung der fossilen Thiere der Kohlenformation Belgiens, er lieferte darin die genaue Darstellung von 434 Arten, von denen fast die Hälfte neu war. In Folge davon wurden seinem Urtheile die auf Spitzbergen und in China gefundenen Fossilien unterbreitet, die er beschrieb; durch letztere erwies er das Vorkommen einer Devonformation in China.

Es folgten Monographieen über die zu den Brachiopoden gehörigen Gattungen Poductus und Chonetes. 1855 gab er mit H. Lebon die Untersuchungen über die Crinoideen der Kohlenformation Belgiens, worin sie

eine neue Nomenclatur dieser Echinodermen vorschlugen, später die über einige Crinoideen Englands heraus. Im Jahre 1863 erschien von Koninck in den Schriften der Londoner geologischen Gesellschaft die Beschreibung der von Dr. Fleming aus Edinburg in Indien gefundenen Fossilien. Im Jahre 1871 legte er der Akademie den ersten Theil seiner neuen Untersuchungen über die fossilen Thiere der Carbonformation Belgiens, die Beschreibung der Polypen enthaltend, und zwei Jahre darauf den zweiten Theil dieser Untersuchungen, mit der Monographie der Fossilien der Steinkohlenlager von Bleiberg in Kärnthen vor. Dann kamen die Untersuchungen über die paläozoischen Fossilien von Neusüdwales in Australien, welche Clarke dort gesammelt und ihm zur Bearbeitung übergeben hatte.

In den letzten Jahren seines Lebens endlich begann er eine grossartige Arbeit, die Herausgabe der Fauna des Kohlenkalks von Belgien in den Annalen des Museums zu Brüssel; fünf Bände derselben, die Fische, Cephalopoden, Gastropoden und Lamellibranchier enthaltend, konnte er noch vollenden, die Beschreibung der Brachiopoden hat er druckfertig hinterlassen.

Dass so grosse Verdienste vielerlei Auszeichnungen fanden, kann nicht Wunder nehmen. Schon 1836, im Alter von 27 Jahren, wurde er zum correspondirenden Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften erwählt, 1842 zum ordentlichen Mitglied; er war Ehrenmitglied der belgischen Akademie der Medicin und erster Präsident der geologischen Gesellschaft in Belgien. Die geologische Gesellschaft zu London erkannte ihm 1853 den Wollaston-Preis und 1875 die goldene Wollaston-Medaille zu. Im Jahre 1882 erhielt er von der belgischen Akademie den Preis für die beste Arbeit in den Naturwissenschaften in den letzten fünf Jahren, für welche er schon im Jahre 1852 und 1857 vorgeschlagen war. Als Dank für die Beschreibung der Fossilien von Neusüdwales und die Dienste, die er damit der Naturgeschichte dieser Colonie erwiesen hatte, übersandte ihm die k. Gesellschaft dieses Landes die zu Ehren von Clarke gegründete Medaille. Die Universität Giessen machte ihn 1848 zum Ehrendoctor, und die von Würzburg 1865 zum Doctor der Philosophie. Viele Akademieen und wissenschaftliche Gesellschaften hatten ihn zu ihrem Mitgliede erwählt.*) Man wird seiner Verdienste um die Wissenschaft namentlich in seinem Vaterlande noch lange gedenken.**)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1890.)

Ochsenius, C.: Mineralogisch-Geologisches aus Tarapacá in Chile. Sep.-Abz. — Magnesit im Carnallit von Douglashall. Sep.-Abz.

Doutrelepont: Ueber Mycosis fungoides. Beobachtungen aus der Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten in Bonn. Sep.-Abz.

Loretz, H.: Der Zechstein in der Gegend von Blankenburg und Königsee am Thüringer Walde. Sep.-Abz.

Grosse, W.: Die Lehre von der Interferenz und Polarisation des Lichtes im Unterricht. Sep.-Abz.

Le opere di Galileo Galilei. Edizione nazionale. Vol. I. Firenze 1890. 4°.

Fresenius, Remigius, und **Fresenius, H.**: Chemische Analyse der Soolquelle „Bonifacius" in der Badeanstalt „Soolquelle Bonifacius" (Lützowstrasse 74), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1890. 8°. — Chemische Analyse der Soolquelle „Louise" im „Bad Oranienplatz" (Louisenufer 22), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1889. 8°. — Chemische Analyse der Soolquelle „Martha" in der Badeanstalt „Soolquelle Martha" (Friedrichstrasse 8), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1890. 8°. — Chemische Analyse der Soolquelle „Paul I." in der Badeanstalt „Soolquelle Paul I." (Paulstrasse 6), Filiale vom Admiralsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden 1889. 8°. — Chemische Analyse der Antonien-Quelle zu Warmbrunn in Schlesien. Wiesbaden 1890. 8°.

Wahnschaffe, F.: Beitrag zur Lössfrage. Sep.-Abz.

Kreusler, U.: Beobachtungen über Assimilation und Athmung der Pflanzen. IV. Mittheilung. Verhalten bei höheren Temperaturen; Kohlensäureausscheidung Seitens getödteter Exemplare; Kohlensäureverbrauch, wenn Ober- oder Unterseite der Blätter dem Licht zugewendet. Sep.-Abz.

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Brabant. Coléoptères. Cinquième centurie. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Eine neue Methode der Prüfung von Sturmwarnungen und Ergebnisse der Sturmwarnungen an den deutschen Küsten im Jahre 1889. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Windverhältnisse an der deutschen Küste. Sep.-Abz.

---

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher seit dem 20. Februar 1882.

Digitized by Google

Freytag, C. J. de: Ueber die Einwirkung concentrirter Kochsalzlösungen auf das Leben von Bacterien. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Professor Forster in Amsterdam.]

Forster, J., Zeeman, J., Willeumier, C. M. J.: Praeadvies aan den Geneeskundigen Raad van Noord-Holland over het ontwerp van wet tot gedeeltelijke herziening van de wet van 4 December 1872 (Stbl. n⁰. 134) tot voorziening tegen besmettelijke ziekten, aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal ingediend bij Koninklijke Boodschap d. d. 10 Juni 1890. Amsterdam. 8⁰. [Geschenk von Demselben.]

Weingarten, Julius: Ueber particuläre Integrale der Differentialgleichung $\frac{d^2V}{dx^2} + \frac{d^2V}{dy^2} + \frac{d^2V}{dz^2} = 0$ und eine mit der Theorie der Minimalflächen zusammenhängende Gattung von Flüssigkeitsbewegungen. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1890.)

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 12. Wien 1890. 8⁰.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 15—17. Göttingen 1890. 8⁰.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI. Hft. 7. München und Leipzig 1890. 8⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 42. Nr. 1084—1088. London 1890. 4⁰.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 33—37. Berlin 1890. 4⁰.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. IX. Gotha 1890. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1890. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1^er^ Semestre. Tom. 110. Nr. 19—23. Paris 1890. 4⁰ — Mouchez: Nouvelles photographies lunaires de MM. Henry, de l'Observatoire de Paris. p. 981—982. — Faye: Sur le Volume III des „Annales de l'Observatoire de Nice". p. 982—983. — Daubrée Expériences sur les déformations que subit l'enveloppe solide d'un sphéroïde fluide, soumis à des effets de contraction: applications possibles aux dislocations du globe terrestre. p. 983—987. — Saporta, G. de: Sur les retards de la frondaison en Provence, au printemps de 1890. p. 987—989. — Decoeur, P.: Sur un appareil hydraulique avec nouveau modèle de turbine pour l'utilisation continue de la force des marées. p. 991—992. — Callandreau, O.: Écart entre la surface de la terre supposée fluide et celle d'un ellipsoïde de révolution ayant mêmes axes. p. 993—994. — Guichard, C.: Sur les surfaces qui possèdent un réseau de géodésiques conjuguées. p. 995—997. — Macé de Lépinay, J., et Fabry, Ch.: Sur quelques cas particuliers de visibilité des franges d'interférence. p. 997—1000. — Decharme, C.: Sur l'aimantation chlorures doubles d'iridium et de phosphore. p. 1001—1006. — Denigès, G.: Une nouvelle réaction caractéristique de l'eau oxygénée. p. 1007. — Lévy, A. M.: Existence du péridot microlithique dans les andésites et les labradorites de la chaine de Puys. p. 1007—1010. — Lacroix, A.: Sur les phénomènes de contact de la syénite éléolithique de Pouzac (Hautes-Pyrénées) et sur la transformation en dipyre du feldspath de la roche ophitique du même gisement. p. 1011—1013. — Frossard, Ch. L.: Sur les roches métamorphiques de Pouzac (Hautes-Pyrénées). p. 1013. — Winogradsky, S.: Sur les organismes de la nitrification. p. 1013—1016. — Daubrée: Expériences sur les déformations que subit une enveloppe sphéroïdale soumise à des efforts de pression; applications possibles au globe terrestre. p. 1017—1021. — Dechevrens, M.: Nouvelle méthode de calcul pour l'interpolation et la correction des observations météorologiques. p. 1021—1024. — Rayet, G.: Observations de la comète Brooks (21 mars 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Courty. p. 1025—1026. — Stieltjes: Sur la valeur asymptotique des polynômes de Legendre. p. 1026—1027. — Hatt: Sur la détermination d'un point. p. 1027—1029. — Recoura, A.: Sur les états isomériques du sesquibromure de chrome. p. 1029—1032. — Rousseau, G.: Sur l'existence d'un hydrate d'oxychlorure ferrique cristallisé, et sur sa transformation en une variété dimorphe de la goethite. p. 1032—1035. — Lachaud, M., et Lepierre, C.: Sur quelques nouveaux chromates doubles. p. 1035—1038. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur la cristallisation de l'alumine et de quelques autres oxydes dans l'acide chlorhydrique gazeux. p. 1038. — Rommier, A.: Sur le bouquet des vins et des eaux-de-vie. p. 1039—1041. — Treille, A.: Sur les caractères cliniques des véritables fièvres à quinquina. Loi et traitement préventif des rechutes dans les fièvres intermittentes alluvioniques. p. 1041—1044. — Cornu, A.: Notice sur les travaux de M. Louis Soret. p. 1045—1047. — Janssen, J.: Note sur des travaux récents exécutés en Algérie. p. 1047—1049. — Faye, H.: Sur les observations faites aux stations de montagne en Europe et aux Etats-Unis. p. 1050—1052. — Marion, A. F.: Sur la flore turonienne des Martigues (Bouches-du-Rhône). p. 1052—1055. — Parenty, H.: Sur la résolution automatique et l'intégration des équations. p. 1055—1057. — Folie: Sur la nutation de l'axe du monde. p. 1058—1060. — Appell: Sur la théorie de la chaleur. p. 1061—1063. — Beaulard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz. p. 1063—1066. — Berthelot, D.: Sur les conductibilités des combinaisons de l'ammoniaque et de l'aniline avec les acides oxybenzoïques. p. 1066—1069. — Decharme, C.: Expériences d'aimantation. Touche séparée unipolaire. Aimants à trois pôles. p. 1069—1070. — Barbier, Ph., et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques (alcools de la série grasse). p. 1071—1074. — Grimaux, E.: Sur l'homofluorescéine. p. 1074—1076. — Perrier, E.: De l'emploi de l'eau de mer artificielle pour la conservation des animaux marins, et en particulier des Huîtres, dans de grands aquariums. p. 1076—1079. — Fol, H.: Observations sur la vision sous-marine, faites dans la Méditerranée à l'aide du scaphandre. p. 1079—1081. — Pelseneer, P.: Deux nouveaux *Pélécypodes hermaphrodites.* p. 1081—1083. — Meunier, St.: Examen chimique d'eaux minérales provenant de Malaisie; minerai d'étain de formation actuelle. p. 1083—1085. — Bourgeat: Observations sur la structure de quelques dépôts ferrugineux des terrains secondaires. p. 1085—1086. — Vasseur, G.: Découverte d'une flore turonienne dans les environs des Martigues (Bouches-du-Rhône). p. 1086—1089. — Girard, A.: De l'emploi des sels de cuivre contre la maladie des pommes de terre. p. 1089—1092. — Loewy et Puiseux: Sur l'application d'un double miroir plan à la mesure précise des distances des astres. p. 1097—1105. — Berthelot: Sur la réduction des sulfates alcalins par l'hydrogène et par le charbon. p. 1106—1112. — Bouchard: Note accompagnant la présentation d'un ouvrage qu'il vient de

Cosserat, E.: Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites à l'equatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 1118—1119. — Cesaro, E.: Sur la courbe représentative des phénomènes de diffraction. p. 1119—1122. — Antoine, Ch.: Sur l'équation caracteristique de l'azote. p. 1122—1125. — Gouy: Sur l'électromètre balistique. p. 1125—1127. — Renou, E.: Le mois de mai 1890 à l'Observatoire du Parc de Saint-Maur. Froid du 1er juin. p. 1127—1128. — Guye, Ph A.: Sur la determination du poids moleculaire au point critique. p. 1128—1131. — Joly, A.: Sur les chlorosels de l'iridium et sur le poids atomique de cet élément. p. 1131—1134. — Gorgeu, A.: Sur les oxydes de manganèse obtenus par la voie humide. Seconde Partie: Acide manganeux. p. 1134—1137. — Astre, Ch.: Sur quelques nouveaux iodures doubles de bismuth et de potassium. p. 1137—1139. — Auge, E.: Sur l'alun de soude. p. 1139—1140. — Jacquemin, G.: Le bouquet des boissons fermentées. p. 1140—1142. — Dareste: Nouvelles recherches sur le mode de formation des monstres omphalocephales et sur la dualité primitive du coeur dans les embryons de l'embranchement des Vertébrés. p. 1142—1144. — Perrier, E.: Sur l'organisation des collections de Malacologie au Muséum d'Histoire naturelle. p. 1144—1147. — Roule, L.: Sur le développement des feuillets blastodermiques chez les *Géphyriens tubicoles* (*Phoronis Sabatieri*, nov. sp.) p. 1147—1149. — Magnin, A.: Sur la castration androgène du *Muscari comosum* Mill. par l'*Ustilago Vaillantii* Tul., et quelques phénomènes remarquables accompagnant la castration parasitaire des Euphorbes. p. 1149—1152. — Lacroix, A.: Sur la syénite éléolithique de Montréal (Canada) et sur les modifications de contact endomorphes et exomorphes de cette roche. p. 1152—1154. — Charrin et Gamaleia: Action des produits solubles microbiens sur l'inflammation. p. 1154—1155. — Resal, H.: Sur le mouvement d'un prisme, reposant sur deux appuis, soumis à l'action d'une force normale variable suivant une loi particulière, appliquée en un point déterminé de la fibre moyenne. p. 1157—1160. — Boussinesq, J.: Théorie du régime permanent graduellement varié qui se produit près de l'entree évasée d'un tube fin, où les filets d'un liquide qui s'y écoule n'ont pas encore acquis leurs inégalités normales de vitesse. p. 1160—1166. — Faye, H.: Plan et coupe verticale d'une tempête. p. 1166—1170. — Friedel, Ch. et Friedel, G.: Action des alcalis et des terres alcalines, des silicates alcalins et de quelques solutions salines sur le mica: production de la néphéline, de la sodalithe, de l'amphigène, de l'orthose, de l'anorthite. p. 1170—1178. — Prince de Monaco: Sur la faune des eaux profondes de la Méditerranée, au large de Monaco. p. 1179—1181. — Rambaud et Renaux: Observations de la comète Brooks (mars 19), faites à l'équatorial coudé de l'Observatoire d'Alger. p. 1181—1182. — Trépied, Ch.: Observation photographique de la comète Brooks faite à l'Observatoire d'Alger. p. 1182—1184. — Saint-Germain, A. de: Sur un cas particulier du mouvement d'un point dans un milieu résistant. p. 1184—1187. — Hurion et Mermeret: Propagation de la lumière dans une lame d'or. p. 1187—1188. — Angot, A.: Sur l'amplitude de la variation diurne de la température. p. 1189—1190. — Minet, A.: Electrolyse par fusion ignée du fluorure d'aluminium. p. 1190—1193. — Recoura, A.: Sur les états isomèriques du sesquibromure de chrome. Sesquibromure bleu. p. 1193—1196. — Riban, J.: Sur le dosage et la séparation du zinc en présence du fer et du manganèse. p. 1196—1199. — Vogt, G.: De la composition des argiles et kaolins. p. 1199—1202. — Chabrié, C.: Sur la synthèse des fluorures de carbone. p. 1202—1204. — Flourens, G.: Sur les produits de la saccharification des matières amylacées par les acides. p. 1204—1206. — Muntz, A.: Sur la décomposition des engrais organiques dans le sol. p. 1206—1209. — Fol, H.: Sur l'anatomie des éponges cornées du genre *Hircinia* et sur un genre nouveau. p. 1209—1211. — Bouvier, E. L.: Sur le cercle circulatoire de la carapace chez les Crustacés décapodes. p. 1211—1213. — Thélohan, P.: Sur deux espèces nouvelles de Coccidies parasites de l'Epinoche et de la Sardine. p. 1214 téressant le nucléole et pouvant jeter quelque jour sur sa signification. p. 1217—1219. — Olivier, E.: Sur un insecte hyménoptère nuisible à la vigne. p. 1220—1221. — Hendes: Sur le point de départ de l'unité et de la diversité dans quelques systèmes dentaires des Mammifères. p. 1221—1223. — Brandza, M.: Recherches sur le développement des téguments séminaux des Angiospermes. p. 1223—1225. — Bleicher: Sur la nature des phosphates du massif du Dekma (département de Constantine). p. 1226—1228. — Vasseur, G.: Sur l'existence de dépôts marins pliocènes en Vendée. p. 1228—1230.

R. Comitato geologico d'Italia in Roma. Bollettino. 1890. Nr. 1. 2. 3. 4. Roma 1890. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 3, 4. Parma 1890. 8°.

Danske Videnskabernes Selskab in Kjøbenhavn. Mémoires. 6. Sér. Classe des Sciences. Vol. VI. Nr. 1. Kjøbenhavn 1890. 4°.

— Bulletin. 1889. Nr. 3. 1890. Nr. 1. Kjøbenhavn 1889, 1890. 8°.

Sociedad medica in Santiago. Revista medica de Chile. Año XVIII, Nr. 2, 3, 4. Santiago de Chile 1889. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXIX. Entr. II, III. Buenos Aires 1890. 8°.

Department of Mines in Sydney. Records of the Geological Survey of New South Wales. Vol. I. Pt. III. 1889. Sydney 1890. 8°.

The American Journal of Science. Vol. XXXIX. Nr. 234. New Haven 1890. 8°.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and Report. Vol. XII for 1888—89. Adelaide 1889. 8°.

R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Florenz. Sezione di medicina e chirurgia. Archivio della Scuola d'Anatomia patologica. Vol. III, IV. Firenze 1885, 1886. 8°.

— Sezione di scienze fisiche e naturali. Fano, Giulio: Saggio sperimentale sul meccanismo dei movimenti volontari nella *Testuggine Palustre* (*Emys Europaea*). Firenze 1884. 8°.

— — Pasqualini, L. ed A. Ròiti: Osservazioni continue della elettricità atmosferica, fatte a Firenze nel 1884. Seconda Memoria. Firenze 1885. 8°.

— — Magrini, Franco: Osservazioni continue della elettricità atmosferica, fatte a Firenze negli anni 1883, 1884, 1885, 1886. Firenze 1888. 8°.

Geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXV. 1889. Hft. VI, VII. St. Petersburg 1889. 8°.

Comité géologique in St. Petersburg. Mémoires. Vol. IX, Nr. 1; Vol. XI, Nr. 1. St. Petersburg 1889. 4°.

— Bulletins. 1889. VIII. Nr. 6, 7, 8. St. Petersburg 1889, 1890. 8°. (Russisch.)

Société impériale des amis d'histoire naturelle, d'anthropologie et d'ethnographie in Moskau. Bulletins. Tom. LXVIII. Moskau 1890. 4°. (Russisch.)

Universität in Kiew. Universitäts-Nachrichten.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1889. Juli bis December. Dresden 1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen. XI. Bd. Hft. 1, 2. Bremen 1889, 1890. 8°.

Meteorological Office in London. The weekly weather report Vol. VII. Nr. 1—20. London 1890. 4°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVI. Nr. 74. London 1890. 8°.

— The meteorological record. Monthly results of observations. Vol. IX. Nr. 35. London 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. IX. Nr. 81. Baltimore 1890. 4°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIII. Nr. 275. Philadelphia 1889. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. IV. Nr. 4. Bruxelles 1890. 8°.

Annales des Mines. Sér. 8. Tom. XVI. 6. Livr. de 1889. Paris 1889. 8°.

Pollichia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, in Dürkheim. Mittheilungen. Nr. 1/2. XLVII. Jahresbericht. 1888. 8°.

Minnesota Academy of natural Sciences in Minneapolis. Bulletin. Proceedings and accompanying papers 1883—86. Minneapolis 1889. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1890.)

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLI. Hft. 4. Berlin 1890. 8°. — Blanckenhorn, M.: Pteropodenreste aus der Oberen Kreide Nord-Syriens und aus dem hessischen Oligocän. p. 593—602. — Schreiber, A.: Glacialerscheinungen bei Magdeburg. p. 603—608. — Krause, A.: Ueber obere Kreide-Bildungen an der pommerschen Ostseeküste. p. 609—620. — Trautschold, H.: Ueber vermeintliche Dendrodenten. p. 621—634. — Picard, K.: Ueber einige seltenere Petrefacten aus Muschelkalk. p. 635—640. — Gürich, G.: *Ditrochosaurus capensis* — ein neuer Mesosaurier aus der Karooformation Süd-Afrikas. p. 641—652. — Jaekel, O.: Ueber das Alter des sogenannten Graptolithen-Gesteins mit besonderer Berücksichtigung der in demselben enthaltenen Graptolithen. p. 653—716. — Liebetrau, E.: Beiträge zur Kenntniss des unteren Muschelkalks bei Jena. p. 717—761. — Remelé, A.: Ueber einige Glossophoren aus Untersilur-Geschieben des norddeutschen Diluviums. p. 762—777.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XVII. Abth. I. München 1889. 4°. — Seeliger, H.: Fortgesetzte Untersuchungen über das mehrfache Sternsystem ζ Cancri. p. 1—88. — Brill, A.: Ueber die reducirte Resultante. p. 89—101. — Noether, M.: Zur Theorie der Berührungscurven der ebenen Curve vierter Ordnung. p. 103—150. — Hertwig, R.: Ueber die Conjugation der Infusorien. p. 151—233.

— Georg Simon Ohm's wissenschaftliche Leistungen. Festrede gehalten in der öffentlichen Sitzung der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. 27. Bericht. Giessen, im Mai 1890. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 25. Hft. 2. Leipzig 1890. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Beiheft II und III zum Monatsbericht 1889. Hamburg 1890. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVII. Hft. V/VI. Berlin 1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. 8. Jg. 1890/91. Nr. 1—3. Frankfurt a. O. 1890. 8°.

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. XLIII mit den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1889. Fol. und 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 3. Nürnberg 1890. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV. Nr. 1—4. Würzburg 1890. 8°.

— Sitzungs-Berichte. Jg. 1890. Nr. 1—5. Würzburg 1890. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1890. XL. Bd. I. und II. Quartal. Wien 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1890. Nr. 6—9. Wien 1890. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. V. Nr. 2. Wien 1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 63. (5. Folge, 1. Bd.) Hft. 1. Halle 1890. 8°.

Sveriges Geologiska Undersökning in Stockholm. Afhandlingar och uppsater. Ser. C. Nr. 92—111, 113—115. Stockholm 1888, 1889, 1890. 4° u. 8°.

— Kartblad med beskrifningar. Ser. Aa. Nr. 84. 100. 103—107. Stockholm 1889. 8°.

— Specialkartor med beskrifningar. Ser. Bb. Nr. 4. 6. Stockholm 1889, 1890. 4° u. 8°.

— Löfstrand, G.: Om Appatitens förekomstsätt i Norbottens Länjemfördt med dess Uppträdande i Norge. Stockholm 1890. 8°.

— Liste systématique des publications. 1862—1890. Stockholm 1890. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XX. Hft. 1 u. 2. Wien 1890. 4°.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. Sér. II. Tom. VI, Fasc. 2; Tom. VII, Fasc. 1, 2; Tom. X, Fasc. 2. Sér. III. Tom I, Fasc. 1, 2. Paris 1884—89. 4°.

Société de Médecine et de Chirurgie in Bor-

Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens. Mémoires. Tom. VII. 1886—88. Amiens 1889. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. N. S. XVIII°. Année 1888. Angers 1889. 8°.

Société Linnéenne de Bordeaux. Actes. Vol. XLII. (Sér. 5. Tom. II.) Bordeaux 1888 8°.

Société d'Etude des Sciences naturelles de Nimes. Bulletin. Année 17. Nr. 3, 4. Année 18. Nr. 1. Nimes 1889. 1890. 8°.

Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon. Mémoires. Sér. 4. Tom. I. Années 1888—89. Dijon 1889. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin. Tom. X. Juillet—Décembre 1889. Douai 1889. 8°.

Société des Sciences naturelles in La Rochelle. Annales. Nr. 6—12, 14—17. La Rochelle 1864—1881. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Româniǐlor culese de Ludoxiu de Hurmuzaki. Vol. I. Part. 2. 1346—1450. Cu dóue apendice Documente Slavone 1198—1459. Bucuresci 1890. 4°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Memorias. Tom. II. Madrid 1888. 4°.

Ecole polytechnique in Delft. Annales. Tom. V. 1890. Livr. 3/4. Leide 1890. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 5, 6. Bruxelles 1890. 8°.

— Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. IX, Fasc. 3; Tom. X, Fasc. 3. Bruxelles 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVI. Nr. 7. Bruxelles 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VII. Nr. 2. Leiden 1890. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXIV, Livr. 2 3. Harlem 1890. 8°.

Meteorological Office in London. Meteorological observations at the foreign and colonial stations of the royal engineers and the army medical department, 1852—1886. London 1890. 4°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVII. Nr. 289, 290. London 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1890. Pt. 3. London 1890. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 7. London 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 331, 332. London 1890. 8°.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1890. Pt. I. London 1890. 8°.

Society of Science, Letters and Art of London. Transactions. Sept. 1888 to Nov. 1889. London 1889. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 18, 19. Manchester 1890. 8°.

Folkestone Natural History Society. Proceedings for the year 1889. Ser. VI. Folkestone 1889. 8°.

Royal Observatory in Greenwich. Report of the astronomer royal May 1889 - 90. Greenwich 1890. 4°.

La Nuova Notarisia. Rassegna trimestrale consacrata allo studio delle alghe. Herausgeg. von G. B. Dott. De-Toni. Padova 1890. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXV. Disp. 11, 12. 1889—90. Torino 1890. 8°.

— Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1889 all' osservatorio della R. Università di Torino. Torino 1890. 8°.

Società entomologica italiana in Florenz. Bullettino. Anno XXI. Trimestri III e IV. Firenze 1889. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie og G. O. Sars. Bd. XIV. Hft. 1, 2. Kristiania 1890. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1889. Nr. 4. Moscou 1889. 8°.

Rigascher Gartenbau-Verein. XIII. Jahresbericht für 1889. Riga 1890. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Tom. XXXVII. Nr. 6, 7. St.-Pétersbourg 1890. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXX. Afl. 1, 2. Batavia 1890. 8°.

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. N. S. Vol. XXIV, Nr. 1. Shanghai 1890. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIII, Pt. 2. 1890. Calcutta 1890. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 23. Fasc. 1—4. Bone 1889. 8°.

— Comptes rendus des réunions du Juin—Décembre 1889. Bone 1889. 8°.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXIX. Entr. 5, 6. Buenos Aires 1890. 8°.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1889. Pt. III. Philadelphia 1890. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Proceedings. Ser. II. Vol. II. 1889. San Francisco 1890. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XII. Nr. 4. Cincinnati 1890. 8°.

Kansas Academy of Science in Topeka. Transactions of the 20. and 21. annual meetings (1887—88). Vol. XI. Topeka 1889. 8°.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill. Journal. Vol. VI. Pt. 2. Chapel Hill 1890. 8°.

Digitized by Google

Bureau of Education in Washington. Circular of information. 1889, Nr. 2; 1890, Nr. 1, 2. Washington 1889, 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. II. Nr. 3, 4. New York 1889, 1890. 8°.

The American Journal of Science. Ser. III. Vol. XL. (Whole number CXL.) Nr. 235. New Haven 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIX. Nr. 4. Cambridge 1890. 8°.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edit. by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 6. Philadelphia 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Smithsonian Contribution to knowledge. Vol. XXVI. Washington 1890. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden.

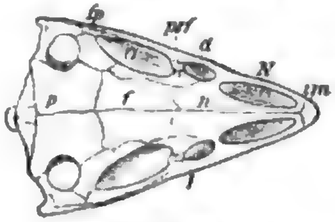
Von Professor Dr. **D. Brauns**, Halle.

(Mit 12 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

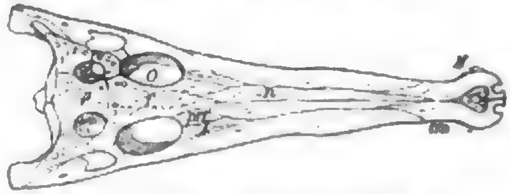
Wenden wir uns zu der höheren Abtheilung, so haben wir zunächst in dem ältesten Vertreter derselben, dem Proterosaurus, eine lebhaft an die echten Eidechsen und besonders an Monitor oder Varanus erinnernde Gestaltung der Schädeldecke, bei welcher ohne Zweifel auch die Abgrenzung der einzelnen Knochen eine sehr ähnliche gewesen sein dürfte. Es läge hier also der eigentliche Uebergang, der Abzweigungspunkt von der niederen Reihe vor, was dadurch Bestätigung findet, dass — vergl. Zittel, Handb. d. Pal. III, S. 592 — die Zahngruben hier noch nicht so tief sind wie bei den übrigen Vertretern der höheren Reihe. Nach Zittel erinnern sie an einzelne Formen der ausgestorbenen Amphibiengruppe der Stegocephalen. Den thekodonten Charakter deshalb zu ignoriren, möchte indessen wohl kaum zu billigen sein. An diesen Ausgangspunkt schliesst sich nun zunächst die e i n e der drei innerhalb der höheren Abtheilung auftretenden Reihen mit einer ganz ähnlichen Anordnung der Schädeldeckenknochen an. Die hierher gehörenden O r d n u n g e n, von welchen also die der Proterosauria, mit einem sich völlig an die Lacertilier anschliessenden Schädel und Fussbildungsmodus, aber thekodont, als älteste und bald wieder erlöschende Form hervorzuheben ist, gehen sagen den Hauptstamm der Reptilienklasse dar, dessen Mittelpunkt wieder die Krokodilier bilden, der einzige bis in die Jetztwelt erhaltene Typus dieser Reihe. Von ihm geben Fig. 4 und 5 Schädeldecken, welche,

Fig. 4. **Aëtosaurus ferratus Fraas.**
Aus dem Keupersandstein von Heslach bei Stuttgart.
Nach Fraas. — ^{1}, der wahren Grösse.



Erklärung.
p Scheitelbein. *fp* Hinterstirnbein. *f* Hauptstirnbein
prf Vorderstirnbein. *n* Nasenbein. *im* Zwischenkiefer.
O Augenhöhle. *d* Schädeldurchbruch. *N* Nasenloch.
l Thränenbein.

Fig. 5. **Rhamphostoma gangeticum L. Recent.**
Nach der Natur. — ^{1}, der wahren Grösse.



(Bedeutung der Buchstaben wie bei Fig. 4.)

wie man ohne Schwierigkeit ersieht, hinsichtlich der Abgrenzung der Scheitelbeine gegen die Stirnbeintheile keine wesentliche Verschiedenheit gegen die bisher besprochenen Formen darbieten. Mit Absicht ist eines der ältesten Krokodile, die aus dem Trias (dem Keuper) Württembergs stammende „gepanzerte Adlerechse“, Aëtosaurus ferratus Fraas, in einer nach den Abbildungen dieses ihres Entdeckers auf die Horizontalebene projicirten Ansicht neben eine lebende Art, den Gavial, gestellt; die erstere, welche gleich dem ebenfalls triadischen Belodon eine besondere Oeffnung, den sogenannten Schädeldurchbruch, besitzt und ausserdem sich hinsichtlich der Zehenzahl und Gruppirung der Phalangenzahlen den Lacertiliern (also auch den Proterosauriern) bedeutend annähert, gehört bei allen diesen Abweichungen dennoch zweifellos demselben Stamm der echten Krokodilier an, wie die jetzt lebenden Vertreter dieser Ordnung, sowohl wie die langschnauzigen als die kurzschnauzigen, deren Schädel hier fehlen durfte, da er keine abweichende

2. Aufl., II., S. 210, Hoernes, S. 479) abgebildet ist. Wie nur beiläufig bemerkt zu werden braucht, gehört Aëtosaurus und Belodon (denen vermuthlich Stagonolepis neben zu ordnen) so gut wie der jurassische Teleosaurus, hinsichtlich dessen Schädeldecke u. A. auf Quenstedt, Petrefaktenkunde, 3. Aufl., Taf. 4, Fig. 6 verwiesen werden kann, zu der älteren Krokodilier-Abtheilung mit biconcaven Wirbeln, an deren Stelle einerseits convexe, namentlich oft hinten convexe (procöle), bei den späteren und namentlich den jetzt lebenden Formen treten.

Dem durch die Proterosaurier und Krokodilier gebildeten Hauptstamme der ersten Reihe der höheren Sauropsiden-Abtheilung, welche in Betreff der Schädelbildung sich unleugbar als Fortsetzung archaïstischer Bildungen ausweist und — wie ich hinzuzufügen nicht versäumen möchte — auch dem bei den meisten älteren Amphibien (vergl. z. B. Petrophryne Owen, Melanerpeton Credn., Archegosaurus Decheni Meyer, Dendrerpeton und Chelydosaurus Fritsch, auch bei Zittel, Handb. d. Paläontologie, III., S. 397, 353 u. 372, 385, 396, 388) herrschenden Verhalten entspricht, gesellen sich nun, wenn wir den Schädel und die an seiner Oberseite bemerkbaren Verhältnisse im Auge behalten, zwei stark differenzirte Nebenzweige zu, welche beide eine sehr weit getriebene Anpassung verrathen und daher im Wesentlichen auch erst in späteren Bildungen, nämlich in der für die Sauropsiden überhaupt eine Art Höhenpunkt bedeutenden Juraformation auftreten. Wenigstens ist von den Flugeidechsen oder Pterodactylen, deren Schädel (vergl. sowohl den des Pterodactylus crassirostris Goldf., Quenstedt, a. a. O. Taf. 17, Fig. 1, als die von Rhamphorrhynchus und Dimorphodon, Nicholson II, S. 226, und Hoernes, S. 498) bezeichnender Weise auch den den Triaskrokodilen eigenen Schädeldurchbruch zeigt, kein älteres Vorkommen bekannt; möglich, dass Uebergangsformen, welche ihrer mangelhaften Anpassung wegen nur kurze Lebensdauer gehabt haben dürften und deren Fehlen deshalb nicht überraschen kann, bis in etwas ältere Schichten zurückreichten. Von den Ichthyopterygiern (oder Ichthyosauriern im weiteren Sinne), deren nähere Verwandtschaft mit den Sauropterygiern (Plesiosauriern, Nothosauriern, Placodonten u. s. w.) ohnehin schon von vielen Autoren geleugnet ist, und welche ich gänzlich von letzteren trenne, existiren allerdings einzelne triadische Vertreter; die Hauptfunde fallen aber doch in die Juraformation, aus der die Ordnung gleich den Flugechsen noch in die Kreideformation hineinreicht. Trotz der sehr weit nach hinten gerückten Lage der kleinen legen sein möchte, als eine ähnliche Lage der allerdings grösseren Nasenlöcher bei Belodon vorkommt, und trotz des Scheitelloches, welches sich hier auch in dieser Reihe zeigt, sowie der Grösse der Augenhöhlen giebt die Ansicht der Schädeldecke der Ichthyosaurier (vergl. Zittel, Handb. III, S. 454, Quenstedt, Taf. 15, Hoernes, S. 474) eine so grosse Aehnlichkeit mit dem Gavial und namentlich mit Teleosaurus zu erkennen, dass an dem Vorhandensein einer wirklich natürlichen Verwandtschaft, einer Abzweigung der Ichthyosaurier aus dem Krokodilierstamme, nicht gezweifelt werden kann. Bemerkenswerth dürfte noch sein, dass bei beiden zuletzt angeführten Ordnungen die Rückbildung der Zähne, also die Hornschnabelbildung, zweifellos auftritt; während die eigentlichen Ichthyosaurier gleich den Krokodilen thekodont sind, haben die sonst ihnen fast völlig gleichen Baptanodonten aus den marinen Jura-Ablagerungen der Rocky Mountains keine Zähne, und ebenso stehen den gleichfalls thekodonten Pterodactylen die zahnlosen cretaceïschen Pteranodonten gegenüber. Nur tritt in letzterem Falle ein Theil der Rhamphorrhynchiden mit theilweiser Ausmerzung der Zähne als Verbindungsglied auf. Was die Anpassung der Extremitäten an die besondere Lebensweise anlangt, so ist sie bei den Flugeidechsen, trotz des vollkommen kenntlichen Reptilientypus der Phalangenanordnung, sowohl durch die grosse Länge der Glieder des äusseren Fingers als besonders durch die Flughaut, welche in Verbindung damit nachgewiesener Maassen auftritt, eine sehr bedeutende zu nennen; bei den Ichthyopterygiern findet sich jedoch eine noch weiter gehende Umbildung der fünfgliedrigen Hände und Füsse, wie sie den höheren Wirbelthieren eigen sind, zu Flossen statt, und man kann wohl sagen, dass hier die Flossenbildung eine Höhe erreicht, wie sie ausserhalb der Klasse der Fische sonst nirgends vorkommt. Es möchte jedoch als durchaus irrig zu bezeichnen sein, wenn man daraus, wie es früher wohl hin und wieder geschah, eine directe Verwandtschaft der Fischsaurier mit niederen Wirbelthieren folgern oder — darauf mehr oder weniger bewusster Weise sich stützend — in ihnen die eigentliche Wurzel des Reptilienstammes finden wollte. Vielmehr sind die Flossen der Ichthyopterygier trotz der beträchtlich und zu unbestimmter Menge angewachsenen, oft sogar in rundlicher Form in eine Knorpelmasse eingebetteten, ausserdem durch Randreihen verstärkten und daher meist in 6, mitunter in 7 Längsreihen auftretenden Phalangen und der fehlenden oder doch sehr unvollkommenen Differenzirung aller Knochentheile der Extremitäten bis einschliesslich zum Vorderarm und

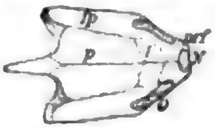
gliedrige Extremität der übrigen Sauropsiden zurückzuführen, von welcher sie nur eine, wenn auch grosse, doch nur nachträglich durch Adaptation gewonnene Modification darstellen. Es möchte hierbei noch Beachtung verdienen, dass im Gegensatze gegen die Sauropterygier bei allen Ichthyopterygiern die Vorderflossen erheblich grösser sind als die Hinterflossen, ein Verhalten, welches wohl an die dem Leben im Meere ebenfalls stark angepassten Cetaceen erinnern kann, deren hintere Gliedmaassen geradezu verkümmert sind.

Hinsichtlich der beiden anderen Reihen der Sauropsiden erinnere ich zuvörderst daran, dass das verschiedene Verhalten der Schädelknochen zu einander sich ohne alle Frage erst innerhalb der höheren Abtheilung herausgestellt haben kann, und dass daher auch eine allmähliche Ausbildung desselben im Verlaufe der Stammesgeschichte jeder dieser Reihen wahrzunehmen ist.

Dies gilt zunächst von den ältesten Vertretern der mit vorwiegender Entwickelung der Scheitelbeine ausgestatteten Reihe, von welcher unsere Chelonier das wesentlichste Endglied darstellen. Ihre ersten, nach den Ansichten einiger Geologen in die Permbildungen zurückreichenden Vorfahren sind die mit stark — nach Art der Säugethiere — differenzirten, sonst jedoch krokodilartigen Zähnen versehenen Theriodonten oder Pelycosaurier, denen alsdann in der unteren Trias, auf welche übrigens mancherseits auch die Theriodonten beschränkt werden, die Anomodonten folgen. Ich bemerke hierbei, dass ich beide Ordnungen den Ansichten ihres Autors, R. Owen, gemäss getrennt halte und ihre von anderen Geologen befürwortete Vereinigung zu einer Ordnung (den Anomodonten in weiterem Sinne) nur als Ausdruck der Zugehörigkeit beider zu einer und derselben, auch die Chelonier umfassenden grösseren Reihe billigen möchte. Dass eine natürliche Verwandtschaft dieser 3 Ordnungen, Theriodonten, Anomodonten und Chelonier, besteht, wird ausser durch sonstige Aehnlichkeiten im Skelettbaue, wie zum Beispiele durch die gemeinsame geringe Phalangenzahl der stets in der Fünfzahl auftretenden Zehen, insbesondere durch das gemeinsame Merkmal einer massiven Seitenwand des hinteren Gesichtstheiles bestätigt, welche aus Hinterstirnbein, Jochbein, Schläfenbein und Oberkiefer besteht und dem Schädel eine eigenthümliche Physiognomie verleiht. Ich verweise in dieser Beziehung auf Lycosaurus Owen (vergl. den descriptive and illustrated Catalogue of the fossil Reptilia of South Africa of the British Museum, 1876, und die vielfach daraus entnommenen Abbildungen, z. B. C. Vogt, Geol. 42, Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, Bd. 32, S. 358 f. (zu der Abhandlung „Evidences of Theriodonts in Permian Deposits elsewhere than in South Afrika“ ib. S. 352—363), welche ausser Lycosaurus noch Deuterosaurus biarmicus Eichw., Cynodraco serridens Owen und Bathygnathus Leidy darstellen und in Nickolson's zweiter Aufl. II, S. 238 theilweise wiederholt sind, endlich auf den noch zu erwähnenden Galesaurus planiceps S. 1 und Tafel 1 des 43. Bandes des Quarterly Journal. Bei allen diesen Abbildungen kommt noch ein anderes Merkmal der Chelonierreihe zum Vorschein, nämlich das Vorschieben der oberen Gesichtspartie mit den Nasenlöchern (oder dem Nasenloche), welches sie in der Profilansicht vor das Vorderende der Schnauze hinausrückt. Beide Merkmale, von welchen das letztere ohnedies bei den Anomodonten minder scharf hervortritt, da deren Nasenlöcher nicht wie bei den übrigen Ordnungen derselben Reihe ganz vorn liegen, sind indessen kaum von so einschneidender Bedeutung, wie die sich in gewissem Grade schon bei den Theriodonten zeigende Vorschiebung der Scheitelbeine, welche das Mittel- oder Hauptstirnbein nach vorn drängen und dabei die meist nicht unbeträchtlich verlängerten Hinterstirnbeine auf ziemlich lange Erstreckung hin seitwärts neben sich haben. Dieses Verhalten der Schädeldeckenknochen zeigt sich nicht nur bei der vorerwähnten Abbildung des Bathygnathus (Quart. Journal Bd. 32, S. 359), sondern auch, wenn man die augenscheinlich vom Zeichner falsch aufgefasste obere Ansicht des Schädels von Galesaurus im Quart. Journ. Bd. 43, Tafel 1, Fig. 2 unter Zuziehung der Fig. 1 corrigirt, bei diesem Genus und nicht minder bei Scaloposaurus (vergl. Owen's descr. & illustr. Catal. of fossil Reptilia of S. Africa und die daraus copirten Abbildungen, z. B. bei Vogt). Für die zweite Ordnung, die der Anomodonten, lagen mir die trefflichen Abbildungen R. Owen's (aus den Transactions of the Geological Society of London von 1845 2d Series, vol. 7, Theil 2, Tafel 3—6) zu seiner Abhandlung über das ausgestorbene Reptiliengeschlecht Dicynodon, ib. S. 59—84, vor, von denen Dicynodon lacerticeps, welcher übrigens mit D. testudiniceps, ebenda, und Oudenodon (Catal. of fossil Rept. of S. Africa) verglichen wurde, zu Fig. 7 ausgewählt ist. Das Vordrängen der Parietalia, welche bei Dicynodon abweichend von den übrigen Gruppen zugleich ein Scheitelloch zeigen, ist hier schon weiter entwickelt, erreicht jedoch bei den Schildkröten, von denen die recente Chelone imbricata L. in Fig. 6 abgebildet ist, (die wenig abweichende Emys vergl. z. B. Quenstedt, Handb. d. Petrefactenk. 3. Aufl. Taf. 10,

Unterschiede der Anomodonten und Schildkröten bestehen hauptsächlich in der abweichenden Lage der Nasenöffnung und dem völligen Verschwinden der Nasenbeine bei den Cheloniern, alsdann in der Bezahnung insofern, als nur Oudenodon mit den letzteren in dem Merkmale der gänzlichen Zahnlosigkeit übereinstimmt, während der ihm nahe stehende Endothiodon

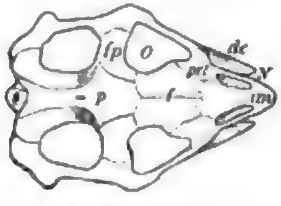
Fig. 6. **Chelone imbricata L. Recent.**
Nach der Natur. — $^1/_4$ der wahren Grösse.



Erklärung.

p	Scheitelbein.	*fp*	Hinterstirnbein.
f	Hauptstirnbein.	*prf*	Vorderstirnbein.
N	Nasenloch.	*O*	Augenhöhle.

Fig. 7. **Dicynodon lacerticeps Owen.**
Aus dem Carroo-Sandstein Südafrikas.
$^1/_4$ der wahren Grösse.
Nach Owen, Trans. Geol. Soc. vol. VII, 2. Taf. 3.



dc Stosszahn.
im Zwischenkiefer.
(Uebrige Buchstaben wie bei Fig. 6.)

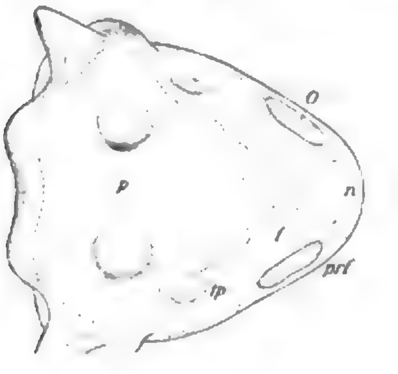
wenigstens Gaumenzähne, ähnlich den Rhynchosauriern, besitzt, die Gruppe der Dicynodonten aber etwas grössere Verschiedenheiten zeigt, nämlich zwei lange Fang- oder Stosszähne zu beiden Seiten des Oberkiefers hat. Ferner fehlen allen übrigen Ordnungen die Rücken- und Brustschilder der Chelonier nebst den mit ihnen verknüpften Verbreiterungen der Rippen, und endlich zeigt sich auch nur bei den Schildkröten und der noch zu besprechenden kleinen Ordnung der Ceratosauria R. Owen's die Bildung einer zusammenhängenden Schädeldecke in Folge der Ueberdachung der Schläfengruben Seiten der Scheitelbeine. Diese Unterschiede hindern natürlicher Weise nicht, dass durch die oben genannten drei Ordnungen eine wohl abgegrenzte einheitliche Gruppe gebildet wird, der sich, wie noch weiter gezeigt werden wird, die von manchen Seiten (z. B. Hoernes, Elem. d. Palaeontologie, S. 462) mit Oudenodon in Zusammenhang gebrachten

Dagegen hat der Stamm der chelonierartigen Sauropsiden durch eine interessante Entdeckung der Neuzeit eine überraschende Bereicherung erhalten, und zwar durch die schon erwähnten Ceratosauria aus den Diluvialbildungen Südostaustraliens und der Lord-Howe's-Insel, deren Reste R. Owen in verschiedenen Jahrgängen der Philosophical Transactions of the Royal Society of London ausführlich beschrieben hat. Nachdem im Jahre 1858 die erste Entdeckung von sehr grossen Reptilienwirbeln in Diluvialablagerungen (drift-deposits) von Queensland erfolgt war, erhielt Owen 1880 (s. Phil. Trans. Bd. 171, Pt. 3, S. 1037, Tafel 34—38) neue Zusendungen theils aus denselben Gebilden der Darling Downs (westlich von Brisbane), theils aus der Umgegend von Melbourne, Victoria, welche ihn in den Stand setzten, eine besondere Art, Megalania prisca, aufzustellen, und ihn veranlassten, für dieselbe eine neue Ordnung der Reptilien zu begründen. Obwohl er sorgsam die mancherlei Beziehungen zu anderen Ordnungen hervorhebt (er vergleicht die Megalania u. A. mit Moloch horridus, einem kleinen, mit Hörnern am Kopfe versehenen australischen Lacertilier), so erkennt er doch die zu den Cheloniern als besonders wichtig an; neuerdings ist er nach mir gemachten Mittheilungen sogar zu einem sehr engen Anschluss an diese geneigt. Gleichwohl möchten die Keratosaurier mindestens ebenso viel Recht haben, eine selbstständige Ordnung darzustellen, wie die schon mehrmals erwähnten Rhynchosaurier, und ein viel besseres als die Sphenodonten (Hatteriiden) oder die echten „Rhynchocephalen". Der Schädel der sehr grossen Art ist reichlich mit Hornzapfen versehen, welche auch den Namen der Ordnung veranlasst haben; er misst ohne die seitlichen Hörner reichlich 32 Centimeter Breite bei 34 Centimeter Länge; die Maximalbreite mit den Hörnern beträgt 54 Centimeter. Die Ueberdachung der Schläfengrube ist ganz wie bei den Cheloniern vorhanden; die Vertheilung der Schädeldeckenknochen zeigt zunächst ein starkes Zurücktreten, wenn auch nicht — wie bei den Schildkröten — ein gänzliches Eingehen der Nasenbeine; die Augenhöhlen treten ebenfalls weit nach vorn, die Nase öffnet sich wie bei den Schildkröten ganz nach der Vorderseite; mit grosser Wahrscheinlichkeit lässt sich schliessen, dass das Scheitelbein bis nahe an das eine unpaare Horn reicht, welches ungefähr zwischen den Augenhöhlen liegt, ja nach den Seiten hin noch weiter vortritt; die Hinterstirnbeine dagegen treten weit nach rückwärts, so dass sie ein Paar der hinteren Hörner umfassen. Die Profilansicht des Schädels hat grosse Aehnlichkeit mit dem der Schildkröten, mit denen

Nachdem auch in der Zwischenzeit R. Owen dieser Megalania — besonders durch eine Abhandlung über ihre Gliedmaassen im Jahrgange 1886 derselben Zeitschrift — seine Aufmerksamkeit geschenkt, ist endlich im Jahre 1889 (in Band 179 der Philos. Transact. of the Royal Soc. of London, S. 181 ff. und Tafel 31—37) eine entscheidende Entdeckung hinzu gekommen. In den diluvialen Bildungen der Lord-Howe's-Insel (etwa 90 deutsche Meilen östlich von der australischen Küste zwischen Sydney und Brisbane) fanden sich sehr wohl erhaltene Reste einer zweiten Art der Keratosaurier, welche von Owen Meialania platyceps genannt wird, und ausser den bereits bekannten Theilen namentlich noch Knochenschilder, besonders der Schwanzgegend, lieferte, die ähnlich dem Schädel mit starken Vorsprüngen versehen sind. Auch die Wirbel sind, wie bei Megalania und wie am Halse unserer Schildkröte, procöl, also in analoger Weise wie bei den früheren Reihen abweichend von den amphicölen Wirbeln der älteren Verwandten.

Fast alle von Owen aufgestellten Merkmale dieser grossen, augenscheinlich pflanzenfressenden und sehr harmlosen Reptilien — in Sonderheit der Mangel der Schilder und überhaupt der schildkrötenartigen Rumpfgestaltung — finden sich auch bei diesem neuen Funde. Der Schädel, welcher zwar nur etwa halb so gross ist wie der der Megalania — er ist bei 19 Centimeter Länge ohne die Hörner 18, mit denselben im Maximum 21 Centimeter breit —, hat dieselbe Zahl Hornzapfen, nämlich 5 Paar und ein grosses auf der Mitte des Schädels zwischen den weit nach vorn gerückten Augen. Die Vertheilung der

Fig. 8. **Meialania platyceps Owen.**
Aus dem Diluvium von Lord-Howe's-Insel.
¼ der wahren Grösse.
Nach Owen, Philos. Trans. Royal Soc. vol. 179 (1888) B. T. 31—33.



Schädeldeckenknochen, welche Fig. 8 nach den Abbildungen Owen's wiedergiebt, entspricht durchaus den oben gemachten Bemerkungen; es möchte dabei nur noch hinzuzufügen sein, dass die Grenzen der einzelnen Knochen, welche bald bei der einen, bald bei der anderen Art besser verfolgt werden konnten, sich im Allgemeinen ohne Schwierigkeit in der Weise feststellen liessen, wie sie die punktirten Linien der Abbildung geben.

Auf diese Weise wird also der Stamm der Chelonier im weiteren Sinne, welcher vielleicht schon im Perm, spätestens in der unteren Trias begann, der sich bereits in der Trias zu hoher Blüthe entfaltete und hier bereits Formen mit zahnlosen Kiefern aufwies, nicht nur durch die von der oberen Trias bis in die Jetztzeit reichenden Schildkröten, sondern bis in die Quartärzeit noch durch ebenfalls zahnlose, jedoch die Rumpfbildung der Chelonier nicht theilende Geschöpfe fortgesetzt; denn dass wir trotz des Mangels an Funden in den dazwischenliegenden Formationen hier eine wirkliche Fortsetzung der triadischen Typen der Chelonierreihe anzunehmen haben, wird gewiss keinem Zweifel begegnen.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Herr Professor Eimer in Tübingen theilt uns mit, dass in der Leopoldina XXVI, p. 112, sich insofern ein Irrthum eingeschlichen hat, als der unter dem 17. April in Tübingen als verstorben aufgeführte Professor Ernst A. v. Weber noch lebt. Der Verstorbene hiess Heinrich v. Weber und hat ausser kleineren selbstständigen Aufsätzen in Zeitschriften die Landwirthschaftliche Betriebslehre von Walz in 2. Auflage herausgegeben.

Am 21. März 1890 starb in Berlin Dr. Victor Hehn, geboren am 8/20. October 1813 zu Dorpat. Er war früher Bibliothekar der kaiserlichen Bibliothek zu St. Petersburg, aus welcher Stellung er 1873 als Wirklicher Staatsrath ausschied. Hierauf ging er nach Berlin und schrieb sein Hauptwerk „Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa". (Berlin 1. Aufl. 1873, 2. Aufl. 1874, 3. Aufl. 1877).

Am 6. April 1890 starb zu Taschkent Dr. J. N. Derewjanko, der ältere Ordinator am dortigen

Am 16. April 1890 starb in Paris der Coleopterolog Abbé S. A. de Marseul, Gründer und Herausgeber des entomologischen Journals „L'Abeille".

Am 20. April 1890 starb in Northrepps der Ornitholog John Henry Gurney, 1819 in Earlham Hall geboren.

Am 20. April 1890 starb zu Florenz Dr. Alexander Tafani, Professor der Anatomie und Histologie, 39 Jahre alt.

Am 5. Mai 1890 starb zu Christiania Dr. Christian Faye, Professor der Medicin an der dortigen Universität, 1868 Mitbegründer der Akademie der Wissenschaften zu Christiania.

Am 8. Mai 1890 starb in Stockholm Professor Dr. Hermann Schultz, früher Director der Sternwarte in Upsala, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft zu Leipzig, geboren den 7. Juli 1823 zu Södermannland.

Am 12. Mai 1890 starb zu Cork Professor W. K. Sullivan, bekannt als Chemiker und Präsident des Cork Queens College zu Cork, 68 Jahre alt.

Am 16. Mai 1890 starb in Paris Louis Reiche, 91 Jahre alt. Er war Mitbegründer der Société entomologique de France und ein ausgezeichneter Käferkenner.

Am 23. Mai 1890 starb in Highgate (London) George Kent, Erfinder der Messerputzmaschine und anderer Zeit und Arbeit sparender Apparate für den häuslichen Gebrauch, 84 Jahre alt.

Am 23. Mai 1890 starb zu Schloss Treyden in Livland Hofrath Dr. med. Eduard Heerwagen.

Am 28. Mai 1890 starb zu London der Entomolog W. S. Dallas, Assistant Secretary, Librarian and Curator of the Geological Society of London, 66 Jahre alt. Er hat einen „Catalogue of Hemipterous Insects in the British Museum" veröffentlicht.

Am 10. Juni 1890 starb in Wien Josef Schulhof, Erfinder des Repetirgewehres und des Schulhof'schen Röhrenbrunnens.

Am 18. Juni 1890 starb in Moskau Dr. Nikolai Berkut, 68 Jahre alt. Er war Mitbegründer der Gesellschaft russischer Aerzte in Moskau, deren Präsident er auch einige Jahre war.

Am 18. Juni 1890 starb in Wien Dr. Maximilian Richter, Chef des Sanitätsdienstes der Südbahn.

Am 19. Juni 1890 starb zu Neu-Hietzing bei Wien Dr. Josef Ritter Rohm von Hermannstätten, Oberstabsarzt erster Klasse des Ruhestandes und ehe-

Am 27. Juni 1890 starb in St. Petersburg Staatsrath Dr. Michael Kondratjew, Bibliothekar der militär-medicinischen Akademie, 62 Jahre alt.

Am 2. Juli 1890 starb in Hamburg der Entomolog Dr. Carl Heinrich Preller, geboren den 20. Februar 1830 zu Lübeck.

Am 2. Juli 1890 starb zu Dresden Dr. Carl Friedrich Voigtlaender, M. A. N. (vergl. p. 117), Professor an der Thierarzneischule daselbst.

Am 3. Juli 1890 starb zu Basel Dr. Albrecht Müller, Professor der Mineralogie und Geologie an der dortigen Universität, 1819 geboren. Er veröffentlichte: „Geologische Skizze des Cantons Basel und der angrenzenden Gebiete. Beitrag zur geologischen Karte der Schweiz", 1863, 2. Aufl. 1884; „Die ältesten Spuren des Menschen in Europa", 1871; „Das Wachsen der Steine", 1874; „Der Gebirgsbau des St. Gotthard", 1875; „Ein Fund vorgeschichtlicher Steingeräthe bei Basel", 1875; „British gall-insects", Basel 1876; „Die Meteorsteine", 1876; „Die Erzgänge" 1880.

Am 3. Juli 1890 starb in London William Kitchen Parker, ehemals Professor der vergleichenden Anatomie am College of Surgeons, berühmt durch seine 1879 erschienene „Morphology of the Scull" und sein 1885 veröffentlichtes Werk „Mammalian Descent". Ausserdem schrieb er noch Monographieen über die Schädel des Huhns, des Frosches, des Salms, des Schweins.

Am 4. Juli 1890 starb zu Heidelberg Hofrath Dr. Friedrich Arnold, M. A. N. (vergl. p. 117), emeritirter Professor der Anatomie an der dortigen Universität, geboren am 8. Januar 1803 zu Edenkoben bei Landau in der Rheinpfalz. Er studirte mit seinem älteren Bruder Johann Wilhelm von 1821—1825 Medicin auf der Universität Heidelberg, woselbst Tiedemann und Fohmann seine Lehrer in der Anatomie waren. Am 7. September 1825 wurde er daselbst zum Doctor med. promovirt mit der „Diss. inaug. sistens observationes nonnullas neurologicas de parte cephalica nervi sympathici in homine" (Heidelbergae 1826, 4°). Im Jahre 1826 besuchte derselbe mit seinem Bruder die naturwissenschaftlichen und medicinischen Anstalten zu Paris, wurde im Herbste als Prosector der anatomischen Anstalt zu Heidelberg angestellt und veröffentlichte in Tiedemanns und Treviranus' Zeitschrift für Physiologie, Bd. II, eine „Beschreibung des Kopftheiles des sympathischen Nerven beim Kalbe, nebst einigen Beobachtungen über diesen Theil beim Menschen". Zwei Jahre später folgte: „Ueber den Ohrknoten, eine anatomisch-physiologische

und in einigen weiteren Abständen: „Der Kopftheil des vegetativen Nervensystems beim Menschen in anatomischer und physiologischer Hinsicht" (mit 10 Kupfertafeln, Heidelberg und Leipzig 1831, 4°) und „Anatomische und physiologische Untersuchungen über das Auge des Menschen" (mit 3 Tafeln, ebenda 1832, 4°). Arnolds erste anatomisch-physiologische Arbeiten waren sämmtlich der feineren Anatomie des Nervensystems und der Sinnesorgane gewidmet. Im Jahre 1834, in welchem er zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu Heidelberg ernannt worden war, erschienen auch seine „Icones nervorum capitis" (Heidelberg 1834, gr. Fol., 2. Aufl. 1860). Im Frühjahr 1835 folgte Arnold einem Rufe als ordentlicher Professor and Director der anatomischen Anstalt an der Universität Zürich, woselbst er 5 Jahre blieb. In diese Zeit fällt die Herausgabe seines „Lehrbuch der Physiologie des Menschen" (1836—1840) als I. Band des in Gemeinschaft mit seinem Bruder Johann Wilhelm Arnold bearbeiteten Werkes „Die Erscheinungen und Gesetze des lebenden menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande". In dem Lehrbuche der Physiologie sind namentlich die Ergebnisse von Arnolds histologischen Arbeiten niedergelegt, die er bereits 1832 begonnen hatte. Dieselben haben, abgesehen von mannigfachen Einzelforschungen, insbesondere wegen der daraus abgeleiteten Theorie über den Bau und die Entwickelung des von ihm angenommenen histologischen Elements im thierischen Körper eine hervorragende Bedeutung. Es erschien ferner das Programm „Annotationes anatomicae de velamentis cerebri et medullae spinalis" (Turici 1838, 4°); „Untersuchungen im Gebiete der Anatomie und Physiologie, mit besonderer Hinsicht auf seine anatomischen Tafeln, 1. Bändchen". Auch unter dem Titel „Bemerkungen über den Bau des Hirns und Rückenmarks, nebst Beiträgen zur Physiologie des 10. und 11. Hirnnerven, mehreren kritischen Mittheilungen, sowie verschiedenen pathologischen und anatomischen Beobachtungen" (Zürich 1838). Es folgten sodann die „Tabulae anatomicae, quas ad naturam accurate descriptas in lucem edidit" (Fasc. I, II, IV. Turici 1838—1843, Fol.); das letztere Heft erschien auch unter dem Titel: „Abbildungen der Gelenke und Bänder des menschlichen Körpers" (Zürich 1843, Fol.). Die vorstehend verzeichneten Abbildungswerke, angefangen von den „Icones nervorum capitis", bilden auch in künstlerischer Beziehung eine Zierde der deutschen Litteratur und haben durch die Fülle der

fessur an der Universität zu Freiburg i. B. und setzte hier nicht nur seine angefangenen litterarischen Unternehmungen fort, sondern begann auch die Herausgabe eines „Handbuch der Anatomie des Menschen, mit besonderer Rücksicht auf Physiologie und praktische Medicin" (Bd. I—III, Freiburg 1843—1851). Zu Ostern 1845 ging Arnold, nach wiederholter Berufung, nach Tübingen, um den dortigen Lehrstuhl der Anatomie und Physiologie einzunehmen, und folgte im Herbste 1852 einem Rufe an die Universität Heidelberg, wo er seine Lehrthätigkeit begonnen hatte und auch endigte. Seine letzten Schriften „Zur Physiologie der Galle. Denkschrift zur fünfzigjährigen Jubelfeier des Dr. Friedr. Tiedemann im Namen der medicinischen Facultät der Universität Heidelberg verfasst" (Heidelberg 1854, 4°); ferner „Ueber die Athmungsgrösse der Menschen. Ein Beitrag zur Physiologie und zur Diagnostik der Krankheiten der Athmungswerkzeuge" (Heidelberg 1855) und „Die physiologische Anstalt der Universität Heidelberg von 1853—1858" (Heidelberg 1858) enthalten die Arbeiten Arnolds über die von ihm am meisten gepflegten Theile der Physiologie. Unter seinen Verdiensten um die letztere ist auch die in der ärztlichen Welt jetzt allgemein geltende Ansicht über den Herzstoss anzuführen, die von ihm zuerst bestimmt ausgesprochen wurde. — Nimmt man zu den im Vorstehenden angeführten Werken noch verschiedene Abhandlungen, die in Tiedemanns Zeitschrift für Physiologie, in v. Ammons Zeitschrift für die Ophthalmologie, in der Salzburger medicinisch-chirurgischen Zeitung, in den Oesterreichischen medicinischen Jahrbüchern u. s. w. veröffentlicht wurden, so repräsentirt das Ganze eine höchst umfassende und erstaunliche litterarische Thätigkeit, der sich Arnold neben seinem 47 Jahre lang, bis zum Herbst 1873, bekleideten Lehramte, welchem zu allen Zeiten seine beste Kraft gehörte, gewidmet hat. Sein ungemein klarer und anschaulicher Vortrag, die rastlose und unermüdliche Belehrung und Anregung bei den Secirübungen Seitens eines Lehrers, dessen Bedeutung als Forscher und Gelehrter auch jedem Neuling bekannt war und dessen äussere Erscheinung mit jener im glücklichen Einklange stand, konnten ihren Einfluss auf die jungen Mediciner nicht verfehlen. Fleiss und wissenschaftliches Streben wurden gutes Herkommen unter denselben, und sie erwiesen ihrem Lehrer eine treue und dankbare Anhänglichkeit um so lieber, als der gefeierte Mann, dessen ganzes Wesen vom tiefsten Ernste

für alles Thun und Denken der akademischen Jugend offenbarte.

Am 4. Juli 1890 starb zu Berlin der Landesgeolog Professor Dr. Christian Ernst Weiss, M. A. N. (vergl. p. 117), Docent an der Bergakademie daselbst, geboren am 12. Mai 1833 zu Eilenburg. Das Studium der Naturwissenschaften, denen er sich widmete, wurde sehr bald durch das Glück, noch an den Vorträgen seines Onkels Chr. Samuel Weiss in Berlin theilnehmen zu können, in die besondere Bahn der Mineralogie und Geologie gelenkt. Indessen musste er nach dessen Tode und nach Absolvirung des Examens pro facultate docendi sich der Laufbahn der Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten zuwenden und hat bis Herbst 1860 an verschiedenen höheren Schulen Berlins als Hülfslehrer fungirt. Im November 1860 wurde er Lehrer an der Bergschule in Saarbrücken. Hier konnte er sich besonders der Untersuchung des Steinkohlen führenden Saar-Rheingebietes widmen, welche bisher noch in mancher Beziehung im Rückstand geblieben war. Dies wurde die Veranlassung, dass, als demnächst die preussische geologische Landesanstalt ins Leben gerufen wurde, man Seitens der Leitung der Arbeiten in der Rheinprovinz auf Vorschlag Sr. Excellenz v. Dechen ihn mit den dort zu beginnenden Aufnahmen betraute, indem ihm zugleich Bonn als Wohnsitz angewiesen wurde. Bis Herbst 1871 konnte er dieser Aufgabe als kartirender Geolog obliegen. Gleichzeitig aber hatte er Gelegenheit als Privatdocent an der Universität in Bonn im Wintersemester mineralogische und paläontologische Vorträge zu halten. Für Ostern 1872 hatte er einen Ruf als ordentlicher Professor der Mineralogie an der Universität Kiel erhalten und stand im Begriffe, das neue Amt anzutreten, als ein anderer sehr günstiger Ruf als Landesgeolog und Docent an der Bergakademie zu Berlin an ihn erging, der ihm eine weit grössere Thätigkeit eröffnete. In dieser Stellung blieb er bis zu seinem Tode.

Am 5. Juli 1890 starb in Bozen Albert Freiherr von Gasteiger Khan, königlich preussischer General a. D., ein geborener Tiroler, 67 Jahre alt. Seine bei seinem dreissigjährigen Aufenthalte in Persien gemachten Erfahrungen und Beobachtungen über Land und Leute hat er in zahlreichen sehr sachlich geschriebenen Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften niedergelegt.

Am 13. Juli 1890 starb in Dresden Hofrath Dr. Julius Gottfried Sussdorf, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der Chemie und Physik an der

Am 14. Juli 1890 starb zu Pensance der Botaniker John Ralfs, Verfasser der „Flora von West-Cornwall".

Am 15. Juli 1890 starb in Weimar Hofrath Dr. Albert Kunze, M. A. N. (vergl. p. 153), Professor der Mathematik und Physik am Gymnasium daselbst.

Am 16. Juli 1890 starb zu Dresden der Entomolog Dr. Ludwig Wilhelm Schaufuss, M. A. N. (vergl. p. 118), geboren am 24. August 1833 zu Greiz. Von seinen vielen Schriften nennen wir: „Monographie der Sphodrinen" und „Monographie der Scydmaeniden Central- und Süd-Amerikas".

Am 17. Juli 1890 starb zu Sablet (Vaucluse) Dr. Charles Pothier-Duplessay, Chefarzt des Militär-Hospitals zu Bordeaux, 69 Jahre alt.

Am 18. Juli 1890 starb zu Dorpat der ehemalige Professor der Botanik an der dortigen Universität Dr. Alexander v. Bunge, geboren am 6. October 1803 zu Kiew. Er war ein Schüler Ledebours und Anfangs Arzt in verschiedenen Orten Sibiriens. 1830—1832 unternahm er eine von der Petersburger Akademie der Wissenschaften ausgerüstete Forschungsreise nach China und in den östlichen Altai. 1858 und 1859 betheiligte er sich an einer wissenschaftlichen Expedition nach Chorossan und Afghanistan. Von 1833—1836 war er Professor in Kasan, von 1836—1867 in Dorpat.

Am 19. Juli 1890 starb zu London Sir Warrington W. Smyth, Professor der Bergwerkskunde an der Royal School of Mines daselbst, 73 Jahre alt.

Am 19. Juli 1890 starb in Clinton im Staate New York Dr. Christian Heinrich Friedrich Peters, bedeutender Astronom, im 77. Lebensjahre. 1882 erschienen seine 1. Serie „Celestical Charts", 20 Stück.

Am 21. Juli 1890 starb in Berlin Professor Dr. Otto Börsch, Sectionschef des königlich preussischen Geodätischen Instituts in Berlin.

Am 30. Juli 1890 starb zu Cowes auf der Insel Wight Sir William Hoffmeister, der langjährige Leibarzt der Königin von England während ihres Aufenthaltes in Osborne, 1817 zu Portsmouth geboren.

Am 3. August 1890 starb zu Wien Hofrath Dr. Ludwig Barth Ritter von Barthenau, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Laboratoriums an der dortigen Universität, geboren am 17. Januar 1839 zu Roveredo in Tirol. Er hat zahlreiche grössere und kleinere Abhandlungen, grösstentheils in den Sitzungsberichten der Kaiser-

zeitschriften publicirt. Mit Professor Pfaundler hat er eine Monographie „Die Stubaier Gebirgsgruppe" (Innsbruck 1865) hypsometrisch und orographisch bearbeitet.

Am 5. August 1890 starb in Freiburg i. B. Dr. Julius v. Rotteck, Professor an der medicinischen Facultät der dortigen Universität und praktischer Arzt, geboren am 28. Juli 1812. Er schrieb „Ueber einige Brustkrankheiten, Krankheiten der Pleura und Lungenemphysem", Freiburg 1840.

Am 5. August 1890 starb zu Montpellier Chancel, Correspondent de l'Académie des Sciences de Paris, Section de Chimie.

Am 6. August 1890 starb in Johannisbad Geheimer Medicinalrath Dr. S. Pincus, Professor für gerichtliche Medicin an der Universität Königsberg, geboren am 18. Januar 1819.

Am 9. August 1890 starb zu Berlin Dr. Ludwig Adolph Neugebauer, M. A. N. (vergl. p. 137), Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau, geboren am 6. Mai 1821 zu Dojutrów bei Kalisch. Er studirte seit 1841 in Dorpat, dann in Breslau, wo er 1845 mit der Dissertation „De calore plantarum" Doctor wurde. Nach einer Studienreise nach Berlin, Wien und Paris wurde er 1847 in Breslau Betschlers Assistent, liess sich 1849 als Arzt in Kalisch nieder und übernahm im folgenden Jahre die Leitung des dortigen Trinitätshospitals, wurde 1857 nach Warschau berufen, um in der dort neu eingerichteten medico-chirurgischen Akademie einstweilen Anatomie vorzutragen. Als 1859 Hirschfeld Professor ord. der Anatomie geworden war, begann Neugebauer über Geburtshülfe und Gynäkologie zu lesen. Von 1857—1861 war er Arzt am kaiserlichen Mädchen-Erziehungs-Institute in Warschau, von 1858—1861 Primarius am Hospital zum Kindlein Jesus und seit 1862 leitete er als Primarius die gynäkologische Abtheilung des Warschauer Heiligen-Geist-Hospitals. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Systema venosum avium cum eo mammalium et imprimis hominis collatum" (Breslau und Bonn 1845; gekrönte Preisschrift); „Ueber die verschiedenen Methoden der Reposition der vorgefallenen Nabelschnur und ein zu dieser Operation construirtes Instrument"; „Morphologie der menschlichen Nabelschnur" (Breslau 1858); „Wykład akuszeryi" [Lehrbuch der Geburtshülfe] (Warschau 1860); „Anatomia opisowa ciała ludzkiego" [Descriptive Anatomie des Menschen, frei nach Hyrtl bearbeitet] (2 Bde., Warschau 1860, 61); „Fizyologia i dyetetyka ciąży, porodu i połogu" [Physiologie und lichte er drei Jahresberichte über die Thätigkeit des Kalischer Hospitals und 1862—72 Berichte über seine Abtheilung im Heiligen-Geist-Hospital in Warschau. Seine übrigen, überwiegend Frauenkrankheiten betreffenden Arbeiten befinden sich hauptsächlich im Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego warszawskiego (seit 1852) und in Gaz. lekarska (seit 1866). Deutsch schrieb er noch in folgenden Zeitschriften: Uebersicht der Arbeiten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur (seit 1847), Guensburgs Zeitschrift (seit 1850), Deutsche Klinik (seit 1863), Monatsschrift für Geburtskunde (seit 1865), Archiv für Gynäkologie (seit 1871), Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie (1884). In den Nova Acta der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie erschienen von Neugebauer: „Systema venosum avium cum eo mammalium et imprimis hominis collatum" (Bd. XXI, Abth. II, Breslau und Bonn 1845) und „Duplicität des grössten Theiles des Körpers, beobachtet bei einem jungen Hasen" (Bd. XXIV, Abth. I, Breslau 1854). Zusammen mit Remer gab Neugebauer heraus: „Die asiatische Cholera, ihre Behandlung und die Mittel, sich gegen sie zu verwahren" (Görlitz 1848).

Am 9. August 1890 starb zu Budapest Victor von Janka, Custos der botanischen Abtheilung des Ungarischen Nationalmuseums daselbst, 55 Jahre alt.

Mitte August 1890 starb in Höxter Superintendent Conrad Beckhaus, einer der besten Kenner der Flora Westfalens.

Am 17. August 1890 starb in Catania Dr. Orazio Silvestri, Professor der Mineralogie und Geologie an der dortigen Universität, Generalsecretär der Accademia Gioenia ebendaselbst.

Am 21. August 1890 starb in Warasdin (Kroatien) der Zoolog Georg Šebišanovič nach kurzer Krankheit. Er war ein Schüler Steindachners in Wien und ein begeisterter Forscher auf dem Gebiete der Ichthyologie, die er mit mehreren neuen Beobachtungen, Auffindung neuer Fisch-Varietäten aus Kroatien bereicherte. Der Verstorbene war k. Gymnasialprofessor und gewesener Director der Oberrealschule in Semlin. Nach zweijähriger Pensionirung wurde er kurz vor seinem Tode wieder reactivirt und zum Professor an der Realschule in Rakovac ernannt. Šebišanovič interessirte sich sehr für die Einführung der künstlichen Fischzucht in Kroatien und veröffentlichte erst kürzlich eine kroatische Schrift unter dem Titel: „Ichthyologische Reflexionen. Warasdin 1890", in welcher er die Möglichkeit bespricht, im Flussgebiete

mit Leib und Seele dem Studium ergebener Naturforscher, dessen Verlust für die Wissenschaft lebhaft zu beklagen ist. Šebišanović war wiederholt Candidat für die Lehrkanzel der Zoologie an der Belgrader Hochschule. (Cech-Agram.)

Am 22. August 1890 starb in Berlin Dr. v. Jelenffy aus Budapest. Der Berliner klinischen Wochenschrift hat er im Verlauf der letzten Jahre wiederholt werthvolle Beiträge geliefert.

Am 24. August 1890 starb in Stuttgart Adolf Brude, Professor an der königlichen Baugewerkschule, auch schriftstellerisch thätig, 60 Jahre alt.

Am 27. August 1890 starb in Aberdeen Dr. Carnelly, Professor der Chemie an der Universität daselbst, Verfasser mehrerer Werke über Chemie, 71 Jahre alt.

Am 31. August 1890 starb zu Paris Gaveret, emer. Professor der medicinischen Facultät in Paris und medicinischer Schriftsteller, geboren 1809 zu Astaffort. Er wurde 1831 als Sous-lieutenant d'artillerie in die Ecole d'Application nach Metz geschickt; doch bald gab er die militärische Laufbahn auf, studirte Medicin und wurde 1834 Dr. med., 1843 Professor der medicinischen Physik an der Faculté zu Paris, 1858 Mitglied der Académie de médecine, 1879 Inspecteur général de la médecine. Er schrieb: „Principes généraux de statistique médicale, ou développement des règles qui doivent présider à son emploi“ (Paris 1840), „De l'emphysème des poumons, et de ses rapports avec les différentes maladies du coeur et des bronches“, „Physique médicale. De la chaleur produite par les êtres vivants“, „Des images par réflexion et par réfraction“, „Physique biologique. Les phénomènes physiques de la vie“, „Premier rapport sur l'organisation de la Faculté de médecine“, „Acoustique biologique. Phénomènes physiques de la phonation et de l'audition“, mit Emile Javal: „De l'astigmatisme“ (Paris 1867).

Im August 1890 starb zu Christiania Professor Fearnley, Director der dortigen Sternwarte, dessen Forschungen besonders der Kenntniss der Sonne galten und welcher die meisten seiner Forschungsergebnisse deutsch in den „Astronomischen Nachrichten“ bekannt gab. Er wurde 71 Jahre alt.

Am 1. September 1890 starb in Baden-Baden Dr. James Mathew Duncan, einer der bekanntesten Frauenärzte Englands, zuletzt Examinator an der Londoner Universität. Die Hauptwerke sind folgende: „Fecundity, fertility and sterility“ 1866, „Researches in obstetrics“ 1868, „Perimetritis and parametritis“ 1869, „On sterility in women“ (Gulstonian lect. 1883), „Uterine displacements“ 1858.

In der Nacht zum 3. September 1890 starb zu Linnich Dr. med. Heinrich Oidtmann, Stabsarzt a. D., ein heftiger Gegner des Impfzwanges, Redacteur der von ihm gegründeten Zeitschrift „Der Impfgegner“.

In der Nacht zum 13. September 1890 starb auf Sylt Heinrich v. Nathusius, Geheimer Regierungsrath und Landrath a. D. in Althaldensleben, welcher sich um die deutsche Landwirthschaft grosse Verdienste erworben und als Vorstandsmitglied der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft die grossen Wanderversammlungen der letzten Jahre ins Leben gerufen hat. Er war im Jahre 1824 geboren und landwirthschaftlicher Schriftsteller von Ruf.

Am 13. September 1890 starb zu Frankfurt a. M. Sanitätsrath Dr. Joh. Schölles, 58 Jahre alt. Er war Mitglied der Verwaltung des Senckenbergischen medicinischen Instituts und Vorstandsmitglied der Aerztekammer für die Provinz Hessen-Nassau.

In der Nacht zum 14. September 1890 starb zu Ravensberg Professor Dr. Bumiller, dessen naturwissenschaftliche Lehrbücher grosse Verbreitung gefunden.

Am 15. September 1890 starb in Stuttgart Oberstudienrath Dr. Christian Ferdinand Friedrich v. Krauss, M. A. N. (vergl. p. 153), Professor der Naturgeschichte ebendaselbst.

Am 15. September 1890 starb zu Gleichenberg im 44. Lebensjahre Leopold Schnabl, argentinischer Consul in Wien, Verfasser spanischer Uebersetzungen verschiedener deutscher optischer Werke und eines interessanten Buches über Argentinien.

Am 15. September 1890 starb in Neustadt-Eberswalde Dr. Heinrich Schwarz, bis vor Kurzem Professor der chemischen Technologie an der technischen Hochschule in Graz, am 27. Januar 1824 zu Eisleben geboren.

Am 30. September 1890 starb zu Wien Geheimrath Dr. Wenzel Gruber, M. A. N. (vergl. p. 153), emeritirter Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, 76 Jahre alt. Er veröffentlichte gegen 500 anatomische Arbeiten auf Grund eigener Untersuchungen und Forschungen.

Zu Lyon starb der Pharmaceut A. A. Guilliermond. Seine vorzüglichsten Arbeiten sind: „Recherches nouvelles sur le principe actif de la ciguë (conicine) etc.“, verfasst mit Dr. Devay (Paris-Lyon 1853); „Nouvelles recherches sur le degré d'énergie des diverses préparations de ciguë etc.“ (Union médicale 1857); „Extrait gommeux d'alcoolature“ (Journal de pharmacie et de chimie, Nov. 1851); „Mémoire sur une nouvelle combinaison de l'iode et sur son appli-

(Gazette médicale de Lyon); „Du siropet des injections iodo-tanniques (Gazette médicale de Lyon, 1857); „Nouvelle note sur les effets d'opium (ibid.); „Mémoire sur une nouvelle méthode de dosage de la quinine dans les quininas et les préparations quiniques" (Acad. de Lyon 1859); „Modifications introduites par MM. Glénard et Guilliermond dans leur procédé de quinimétrie; richesses extraordinaires en quinine de certains quininas".

J. de la Luz Hernandez, einer der bekanntesten Hygienisten Amerikas, ist gestorben.

Dr. Jules Naudin, Generalsecretär der Société de médecine et de chirurgie de Toulouse, ist im Alter von 70 Jahren gestorben. Derselbe war Mitarbeiter am „Progrès médical".

In Wien starb Dr. F. Kiemann, Primararzt im Krankenhause Rudolfs-Stiftung, 52 Jahre alt.

In Madrid starb Dr. A. v. Maestre de San Juan, Professor der Medicin.

In Graz starb der Regimentsarzt Dr. Dominik Mandelski, 81 Jahre alt. Er testirte die Hälfte seines beträchtlichen Vermögens zu Stipendien für Mediciner.

In München starb der Bezirksarzt Dr. Franz Hessler, ordentliches Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften, 91 Jahre alt.

In Genf starb Alphonse Fane, seit 1875 correspondirendes Mitglied der Académie des Sciences in Paris in der Section für Mineralogie. Er ist Verfasser von „Système des Alpes" und „Histoire du globe".

In Nancy starb Dr. Charles J. B. Demange, Honorar-Professor der Faculté de Médecine de Nancy, 79 Jahre alt.

In Saint Four starb Dr. A. L. Annagat, früher Professor der Medicin in Montpellier, 43 Jahre alt.

Gestorben ist Charles Grad, ein Schüler der Ecole des Mines unter Emile de Beaumont. Er schrieb über die Gletscher der Schweiz.

Professor J. H. C. Coffin, Astronom und Mathematiker zu Washington, starb daselbst im 75. Lebensjahre.

In Versailles starb Dr. Pénard, seit 1881 Mitglied der Académie de Médecine.

Du Breuil, der Herausgeber von „Ueber die Lehre des Obstschnittes", welcher im Luxemburger Garten in Paris, sowie in Vincennes den Obstschnitt und die Verpflegung des Obstbaues lehrte, ist im 80. Jahre gestorben.

Henri Toursait, Professor an der Ecole de Médecine zu Toulouse, starb im Alter von 43 Jahren.

Zu St. Raphaël starb Dr. Chargé, ein Schüler Hannemanns und unbestritten der grösste Homöopath Frankreichs.

Gestorben ist Dr. Buonomo, Professor der Psychiatrie an der Universität zu Neapel.

In Foulenay-sous-Paris starb Houllet, der langjährige Vorsteher der Gewächshaus-Culturen im botanischen Garten zu Paris, dem zu Ehren Brongniart die Orchideengattung Houlletia benannte, im 75. Lebensjahre.

In England starb der verdienstvolle Alpenforscher John Ball, 71 Jahre alt. Als Kenner der West-Alpen dürfte er unerreicht dastehen. Für die Einführung in dieselben nahm er in England eine ähnliche Stellung ein, wie sie in einer früheren Zeit Schaubach betreffs der Ost-Alpen in Deutschland errungen hat. Seine auf botanischen und meteorologischen Kenntnissen beruhenden wissenschaftlichen Arbeiten betreffen ebenfalls grösstentheils die Alpen. Doch verwerthete er sie auch im marokkanischen Atlas auf einer in Begleitung von Sir Joseph Hooker im Jahre 1871 unternommenen Reise und auf einer von ihm allein im Jahre 1882 ausgeführten naturwissenschaftlichen Expedition nach Südamerika.

Dr. Linäus-Allen, Professor der Hygiene an der Universität von Vermont-Burlington, ist gestorben.

Zu St. Petersburg starb der Coleopterolog Wladimir Dohturoff.

In Belfast starb der englische Augenarzt Dr. Samuel Browne, 81 Jahre alt. Er erhielt seine Erziehung in den Hospitälern zu Dublin, Glasgow, London, wurde darauf Militärarzt und erst später Arzt am Royal-Hospital zu Belfast. Sein Interesse wandte sich vorzugsweise der Ophthalmologie zu, und er war der Begründer des Augenhospitals zu Belfast. Er veröffentlichte eine Reihe von Untersuchungen aus dem Gebiete der Ophthalmologie (populäre Vorlesungen über Structur und Functionen des menschlichen Auges (1852), mehrere Fälle von Exstirpation und Excision des Auges wegen Krebs (1851—1859) u. a.)

Gestorben ist Dr. med. H. Delacroix zu Reims, Vicepräsident der Association des médecines de la Marne. Unter seinen Werken sind die berühmtesten, seine These: „Lésions traumatiques du cristallin" (1866); „Sur les corps étrangers et sur les blessures de l'oeil par armes à feu". Auf dem Congress zu Reims (1880) präsentirte er „Résumé de mille traumatismes de l'oeil". Dann schrieb er noch: „Sur le traitement des Kératites suppuratives", „Sur les accidents tardifs de la cataracte", „Sur l'hypopion et

In Montpellier starb Dr. Caisso, Chef der Klinik der Faculté de Montpellier.

Dr. Emile Garimont, Professor der früheren Section de chirurgie et d'accouchements an der Faculté de Montpellier, starb im Alter von 67 Jahren.

Dr. J. E. Craninx, emer. Professor an der Universität zu Louvain, früher Präsident der Académie royale de Médecine de Belgique, Mitglied der Commission médicale de Brabant, ist gestorben.

In Bormes starb Dr. Edouard Faissolle, früher Marinechirurg, 93 Jahre alt.

Dr. Pedro A. Auber, Arzt an der Bienfaisance Général de Madrid, einer der eifrigsten Mitarbeiter am „El Siglo medico", ist gestorben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 14. bis 18. October 1890 wird in Paris der VIII. Amerikanisten-Congress zusammentreten, dessen Verhandlungen, besonders in Rücksicht auf die in zwei Jahren stattfindende 400jährige Jubelfeier der Entdeckung von Amerika in den weitesten Kreisen Interesse erwecken wird. Der Congress theilt sich in vier Sectionen: Geschichte und Geographie, Archäologie, Anthropologie und Ethnographie, Linguistik und Paläographie. Der Beitrag, wofür sämmtliche Berichte und Actenstücke des Congresses geliefert werden, beträgt 12 Frcs.

Der I. italienische pädiatrische Congress wird Mitte October 1890 in Rom abgehalten werden.

Der III. italienische Congress für innere Medicin wird vom 20. bis 23. October 1890 in Rom stattfinden. Folgende Themen stehen zur Discussion: 1. Aetiologie und Behandlung der Pleuritiden (Referenten A. Cardarelli und G. Federici). 2. Ueber die Pathologie des Blutes (Referenten E. de Renzi und E. Maragliano). 3. Ueber die Polyneuritiden (Referenten P. Grocco und G. Rummo). Das Comitato ordinatore besteht aus den Herren Baccelli, Cantani, Maragliano, Murri und Rossoni.

Das Bureau des IV. Congresses der Gesellschaft russischer Aerzte zum Andenken an N. J. Pirogow hat beschlossen, die Sitzungen am 3. Januar 1891 in Moskau zu eröffnen. Der Beitrag ist auf 12 Rubel bestimmt, wofür auch das Tageblatt und Arbeiten des Congresses geliefert werden. Es sollen im Ganzen 12 Sectionen constituirt werden.

Im Jahre 1891 wird der Internationale Congress für Hygiene und Demographie in London stattfinden. Das Präsidium des Congresses hat der Prinz von

In Münster bestimmte die Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft Königsberg zum nächstjährigen Congressort.

Die 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird im Jahre 1891 in Halle (Saale) tagen. Es wurden die Herren Professor His-Leipzig zum ersten, Professor Quincke-Heidelberg zum zweiten Vorsitzenden, Geh. Regierungsrath Professor Knoblauch-Halle als erster, Geh. Medicinalrath Professor Hitzig-Halle als zweiter Geschäftsführer gewählt.

Aus Anlass der im nächsten Jahre in Frankfurt a. M. stattfindenden elektrotechnischen Ausstellung wird daselbst ein Congress der Elektrotechniker veranstaltet. Ferner wird der Frankfurter Magistrat die sämmtlichen deutschen Städteverwaltungen zu einem Congress behufs Prüfung der verschiedenen Systeme elektrischer Beleuchtung, Kraftübertragung, elektrischer Eisenbahnen etc. einladen. Endlich soll auch ein Congress der Gas- und Wasserfachmänner im Jahre 1891 in Frankfurt a. M. abgehalten werden.

Jubiläen.

Am Sonnabend den 4. und Sonntag den 5. October d. J. gedenkt die Pollichia zu Dürkheim a. H. den 50. Jahrestag ihrer Gründung festlich zu begehen.

Die Feier des 25jährigen Bestehens der k. k. Bergakademie zu Leoben wird am 10. bis 13. October d. J. abgehalten werden.

Die Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève wird am 23. October d. J. das 100jährige Jubiläum ihres Bestehens feiern.

Der Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde hat zur Feier seines 25jährigen Bestehens die Tage vom 26. bis 28. October bestimmt.

Band 54 der Nova Acta,

Halle 1890. 4°. (70 Bogen Text mit 7 Tafeln. Ladenpreis 25 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **H. Simroth**: Beitrag zur Kenntniss der Nacktschnecken. 11½ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

2) **R. Hintz**: Ueber den mechanischen Bau des Blattrandes mit Berücksichtigung einiger Anpassungserscheinungen zur Verminderung der localen Verdunstung. 16 Bogen Text mit 3 Tafeln.

3) **W. Kärner**: Ueber den Abbruch und Abfall pflanzlicher Behaarung und den Nachweis von Kieselsäure in Pflanzenhaaren. 6½ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)

4) **C. Freih. v. Gumppenberg**: Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Dritter Theil. 20¼ Bogen Text. (Preis 6 Rmk.)

5) Dasselbe. Vierter Theil. 14 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

I. Liste von Bücherspenden
für die Universitätsbibliothek von Toronto.
(Auf Wunsch mitgetheilt.)

A. Sammelstelle des Herrn F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

J. Guttentag (D. Collin), Berlin	27 Bde.
R. Gärtner's Verlag (H. Heyfelder), Berlin	17 „
Langenscheidt'sche Verlagsbuchhdlg., Berlin	5 „
Gilbers'sche Hofbuchhandlung, München	1 „
Fr. Bassermann, München	7 „
J. P. Bachem, Köln	28 „
Moritz Schauenburg, Lahr	34 „
Carl Meyer, Hannover	28 „
J. G. Cotta'sche Buchhdlg. Nachf., Stuttgart	85 „
Görres-Gesellschaft, Köln	49 „
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Binz, Bonn	2 „
Oekonomierath Dr. Börstenbinder, Braunschweig	1 „
John Landauer, Braunschweig	10 „
Freies Deutsches Hochstift, Frankfurt a. M.	15 „
Verein für schles. Insektenkunde, Breslau	15 „
R. Dittrich, Breslau	1 „
Naturforschende Gesellschaft, Emden	35 „
Naturwiss. Gesellschaft „Isis", Dresden	72 „
Prof. Dr. G. Lunge, Zürich	1 „
Landw. Centralverein für Schlesien, Breslau	6 „
Prof. Dr. R. Falckenberg, Erlangen	3 „
Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart	106 „
Herder'sche Verlagsbuchhdlg., Freiburg i. B.	13 „
Bernh. Fr. Voigt, Weimar	20 „
Königl. Universität Marburg	1262 „
Oberbaurath Dr. H. Scheffler, Braunschweig	12 „
Naturforschende Gesellschaft, Görlitz	20 „
Ornithologischer Verein, Stettin	29 „
Agentur des Rauhen Hauses, Hamburg	87 „
Uebertrag	1991 Bde.
Fr. Brandstetter, Leipzig	12 „
Fr. Wilh. Grunow, Leipzig	26 „
S. Hirzel, Leipzig	5 „
Ed. Hölzel's Verlag, Wien	18 „
Otto Liebmann, Berlin	1 „
Prof. J. Mik, Wien	62 „
Reinh. Pabst, Delitzsch	8 „
L. Rosenthal's Antiquariat, München	47 „
Ludw. Rümelin, Windischgrätz	3 „
Dr. Uschner, Oppeln	9 „
Weidmann'sche Verlagsbuchhdlg., Berlin	6 „
Prof. A. Ledebur, Freiberg i. S.	8 „
C. C. Meinhold & Söhne, Dresden	3 „
Naturw. Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O.	16 „
H. Costenoble, Jena	35 „
W. Henry L. Green, Berlin	30 „
Geh. Rath Prof. Dr. Scheibler, Berlin	25 „
Dr. Leop. Schmidt, Marburg	2 „
Friedr. Wagner's Hofbuchhdlg., Braunschweig	1 „
Wiegandt & Grieben, Berlin	6 „
F. A. Brockhaus, Leipzig	725 „
Summa	3039 Bde.

B. Sammelstelle der Herren Friedländer & Sohn in Berlin.

Reichs-Marine-Amt, Berlin	3 Bde.
Deutsche Seewarte, Hamburg	35 „
Gebr. Pätel, Berlin	30 „
Morgenländische Gesellschaft	34 „
Carl Heymann's Verlag	4 „
Dr. Petrong, Berlin	1 „
Geh. Rath Prof. Dr. Zeller, Berlin	5 „
Naturwissenschaftlicher Verein, Magdeburg	2 „
R. Friedländer & Sohn, Berlin ca.	310 „
Summa	424 Bde.

C. Sammelstelle von Herrn F. A. Köhler's Antiquarium in Leipzig.

Kaiserl. Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher	45 Bde.
Verein f. Vaterländ. Naturkunde, Stuttgart	46 „
Wilh. Baensch, Dresden	3 „
Harald Bruhn, Braunschweig	19 „
Hinstorf'sche Hofbuchhandlung, Wismar	19 „
Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens, Bonn	25 „
Summa	157 Bde.

Im Ganzen 3620 Bände.

Namens des deutschen Comités

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVI. — Nr. 19—20.** October 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern). — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1889 bis zum 30. September 1890. — Victor Ritter v. Zepharovich. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. Brauns: Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Fortsetzung.)

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. F. v. Krauss in Stuttgart ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 3. Kreis vorzunehmen. Nach Eingang von Vorschlägen für diese Wahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 31. d. M. ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied desselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. November d. J. an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. October 1890. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Herr Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart hat mittelst Schreibens vom 8. September c. dem Präsidenten der Leop.-Carol. Akademie mitgetheilt, dass er das Amt eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie nur bis Ende dieses Jahres verwalten könne. Indem die Akademie den Rücktritt des Herrn Prof. v. Reusch sehr bedauert, kann sie es sich nicht versagen, demselben auch an dieser Stelle für seine langjährige Mühewaltung den innigsten Dank auszusprechen.

Nach Eingang von Vorschlägen für die Neuwahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 31. d. M. an die stimmberechtigten Mitglieder der Fachsektion für Physik und Meteorologie abgesandt worden. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. November d. J. an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einsenden zu wollen,

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2886. Am 1. October 1890: Herr Dr. **Hans** Heinrich Joseph **Meyer**, Chef des Bibliographischen Instituts in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2887. Am 1. October 1890: Herr Dr. **Ottomar** Ernst Felix **Rosenbach**, Professor an der Universität, Primärarzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen, consultirender Arzt am Fränkelschen Hospital, zu Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2888. Am 1. October 1890: Herr Dr. **Heinrich** Rudolf **Simroth**, Realschuloberlehrer, Privatdocent der Zoologie an der Universität zu Leipzig, wohnhaft in Gohlis bei Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2889. Am 1. October 1890: Herr Geheimer Bergrath Dr. Hieronymus **Theodor Richter**, Professor und Director der königlichen Bergakademie in Freiberg. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2890. Am 1. October 1890: Herr Dr. **Knut** Johan **Ångström**, Laborator und Vorsteher des physikalischen Instituts der Hochschule in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2891. Am 7. October 1890: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Karl **Ernst Hartig**, Professor an der technischen Hochschule in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2892. Am 14. October 1890: Herr Staatsrath Dr. Eduard **Rudolf Kobert**, Professor der Pharmakologie, Diätetik und der Geschichte der Medicin in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2893. Am 15. October 1890: Herr Bergrath Dr. Julius **Albin Weisbach**, Professor der Mineralogie an der königlichen Bergakademie in Freiberg. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
October 1. 1890.	Von Hrn. Professor O. Hoppe in Clausthal Jahresbeiträge für 1890 und 1891 .	12	—
" " " "	" Dr. H. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " " "	" Prof. Dr. O. Rosenbach in Breslau Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1890	36	05
" " " "	" Privatdocent Dr. H. Simroth in Gohlis bei Leipzig Eintrittsgeld . .	30	—
" " " "	" Geheimen Bergrath Professor Dr. Th. Richter in Freiberg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1890	36	—
" " " "	" Dr. K. Ångström in Stockholm Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 7. " "	" Geheimen Regierungsrath Professor Dr. E. Hartig in Dresden Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 14. " "	" Staatsrath Professor Dr. R. Kobert in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 15. " "	" Bergrath Prof. Dr. A. Weisbach in Freiberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1890	36	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1889 bis zum 30. September 1890.

In dem mit dem 30. September d. J. abgelaufenen Geschäftsjahre hat das Präsidium der Akademie es sich wiederum angelegen sein lassen, die Beziehungen zu den ähnliche Ziele verfolgenden Vereinen und Anstalten immer weiter auszudehnen und dadurch die Bibliothek zu einer immer reicheren Fundgrube von Gesellschaftsschriften aller Erdtheile zu machen. So ist die Zahl der mit der Akademie im Tauschverein stehenden Gesellschaften wieder um 16 gestiegen, deren Namen, Sitz und bisher gelieferte Schriften die

Deutschland.

Magdeburg. Isis. Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhabereien, hrsg. von K. Russ. Jg. XIV. Magdeburg 1889. 4°.

— Welt, Die gefiederte. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler, hrsg. von K. Russ. Jg. XVIII. XIX, Nr. 1—35. Magdeburg 1889, 90. 4°.

Passau. Naturhistorischer Verein. Jahresbericht (Bericht) 3 (unvollst.), 4—15 f. d. J. 1860—89. Passau 1861—89. 8°.

Schweinfurt. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht f. d. J. 1889. Schweinfurt. 8°.

Belgien.

Gent. Kruidkundig Genootschap Dodonaea. Botanisch Jaarboek. Jg. I, II. Gent 1889, 90. 8°.

Frankreich.

Lille. Université. Travaux et Mémoires des facultés. T. I. Nr. 1—3. Lille 1889. 8°.

Italien.

Padova. La nuova Notarisia, rassegna trimestrale consecrata allo studio delle Alghe red. G. B. De-Toni. 1890 Aprile, Giugno.

Oesterreich.

Wien. K. K. Gradmessungs-Bureau. Astronomische Arbeiten. Bd. I. 1889. 4°. — Verhandlungen, Protokolle über die Sitzungen 1885—87, 1887—89. Wien 1889. 8°.

— Oesterreichischer Touristen-Club. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. I, II. Nr. 1—8. Wien 1889, 90. 4°.

Amerika.

Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science. Proceedings and Transactions. Vol. VII. Pt. 3. Halifax 1889. 8°.

Mexico. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 1, 2. Mexico 1890. 4°.

— Sociedad cientifica „Antonio Alzato". Tom. III. Nr. 7—10. Mexico 1890. 8°.

São Paulo. Commissão geographica e geologica da Provincia de S. Paulo. Boletím. Vol. I. Nr. 1—3. S. Paulo 1889. 8°.

Topeka. Kansas Academy of Science. Transactions of the 20/21 annual Meetings (1887/88). Topeka 1889. 8°.

Washington. U. S. Department of agriculture. Bulletin. Nr. 1. Washington 1889. 8°.

Australien.

Sydney. Technological Museum. Technical Education Series Nr. 6. Sydney 1890. 8°.

Andererseits ist die Bibliotheksverwaltung unablässig bemüht gewesen, die älteren Reihen periodischer Schriften nach Kräften zu ergänzen. Ihren Gesuchen um Nachlieferung älterer Defecte sind denn auch wieder eine Anzahl gelehrter Gesellschaften bereitwillig nachgekommen, und ihnen verdankt die Bibliothek folgende Beiträge:

Deutschland.

Thorn. Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst. Mittheilungen. Hft. II, V. Thorn 1880, 86. 8°.

Frankreich.

La Rochelle. Société des Sciences naturelles de la Charente-inférieure. Annales. Nr. 6 (1862—63)—12 (1875), Nr. 14 (1877)—17 (1880). La Rochelle 1864—81. 8°.

Lyon. Société botanique. Annales. Années X—XII (1881—84). Lyon 1882—85. 8°. — Bulletin. Sér. II. Tom. I—III. Lyon 1883—85. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Truro. Royal Institution of Cornwall. Annual Report 21, 23—25, 31, 34—37, 39, 40, 44, 45, 48—61. Truro 1840—78. 8°. — Journal. Vol. II—VIII. (Vol. VI unvollst.) Truro 1866—85. 8°.

Niederlande.

Amsterdam. Wiskundig Genootschap ter spreuke voerende: „Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven". Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel I—XII. Amsterdam 1875—86. 8°. — Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. N. R. Deel I—III. Amsterdam 1882—89 (fehlt D. I. 5) —

Amerika.

Santiago de Chile. Sociedad medica de Chile. Revista medica de Chile. Anno XIII (1884/85) Nr. 10, 11. XIV (1885/86) Nr. 8. XV (1886/87) Nr. 7—11. XVI (1887/88) Nr. 2. XVII (1888/89) Nr. 1. XVIII (1889/90) Nr. 5. Santiago. 8°.

— Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Hft. 1—3. Valparaiso 1885/86. 8°.

Asien.

Shanghai. China Branch of the Royal Asiatic Society. Journal. N. S. Vol. I—XX for 1864—85. Shanghai 1865—86. 8°. (Es fehlen Vol. XVI, Pt. 2 und Vol. XVII, Pt. 2.)

Der grösste Theil der noch bestehenden Lücken muss aber allmählich durch Ankauf, und zwar meist auf antiquarischem Wege, beseitigt werden. Zu diesem Zwecke wurden in dem letzten Jahre erworben:

Deutschland.

Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. von J. F. Meckel. Jg. 1826—29. Leipzig. 8°.

— für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, hrsg. von Reichart und Du Bois-Reymond. Jg. 1868—73. Leipzig. 8°.

— für die gesammte Naturlehre, hrsg. von Kastner. Bd. I—XVIII. Nürnberg 1824—29. 8°.

— für Naturgeschichte, hrsg. von Troschel. Jg. 27, 28, 31. Berlin 1861, 62, 65. 8°.

Jahrbuch, Neues, für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefactenkunde, hrsg. von Leonhard und Bronn. Jg. 1855—70. Stuttgart. 8°.

Journal für Chemie und Physik, hrsg. von F. W. Schweigger-Seidel. Bd. LXI—LXIII. Halle 1831. Autoren- und Sachregister zu Bd. I—LXIX (1811—33) von Wettstein. München 1848. 8°.

— für Ornithologie, hrsg. von J. Cabanis. Jg. 16—34 und General-Index zu Jg. 1—15. Cassel und Leipzig 1868—86. 8°.

Magazin, Deutsches, für Garten- und Blumenkunde, hrsg. von Neubert. Jg. 1848—65. Stuttgart. 8°.

Zeitschrift für Physiologie, hrsg. von Tiedemann und Treviranus. Bd. I—III. Heidelberg 1824—29. 4°.

Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Monatsberichte über die Verhandlungen. Jg. I—IV. Berlin 1840—43. 8°.

— Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den k. Preussischen Staaten. Verhandlungen. Bd. IV. Berlin 1828. 4°.

— Kgl. Preussisches Geodätisches Institut. Publicationen. W. Seibt, Präcisions-Nivellement der Elbe. I, II. Berlin 1878, 81. 4°.

Dresden. Berichte, Monatliche, über die Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen, angestellt an den K. Sächsischen Stationen i. J. 1869—79, mitgetheilt von C. Bruhns. Dresden u. Leipzig 1871—80. 4°.

Hanau. Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Jahresbericht f. d. J. 1845/46, 1846/47. Hanau 1847, 48. 8°.

Belgien.

Antwerpen. Société de géographie. Bulletin. Tom. I—VI. Anvers 1877—81. 8°.

Brüssel. Société malacologique de Belgique. Procès-Verbaux des Séances. Tom. IV. (Année 1875.) Tom. VIII. (Année 1879.) Bruxelles. 8.

Frankreich.

Paris. Académie des Sciences. Histoire depuis 1666 jusqu'en 1699. Tom. I, II. Mémoires. Tom. III—XI. Paris 1729—34. 4°. — Histoire avec les Mémoires de Mathématique et de Physique. Années 1776—78, 1780, 1783—88. Paris 1779—91. 4°. — Table générale des matières contenues dans l'Histoire et les Mémoires de l'Acad. Tom. I (1666—98), II (1699—1710), III (1711—20), IV (1721—30) par Godin. Paris 1729—34. 4°. Tom. V (1731—40) par Demours. Paris 1747. 4°. — Nouvelle Table des articles contenus dans les volumes de l'Acad., depuis 1666 jusqu'en 1770 par Rozier. Tom. I—IV. Paris 1775—76. 4°. — Mémoires de l'Acad. Tom. XLII—XLIV. Paris 1883—89. 4°. Nebst Tables générales zu Sér. I, Tom. I—XIV. Sér. II, Tom. I—XL. Paris 1881. 4°. — Mémoires de Mathématique et de Physique prés. par divers Sçavants. Tom. I—XI. Paris 1750—86. 4°. — Mémoires prés. par divers Savants.

Grossbritannien und Irland.

London. Chemical Society. Journal. Vol. XVI—XXXVIII. London 1863—80. 8°. Nebst Index 1841—72. London 1874. 8°.
— Geological Society. Proceedings. Vol. I. Nr. 7. London 1828. 8°.
— Horticultural Society. Journal. Vol. I—VI. London 1846—51. 8°.
— Linnean Society. Proceedings. Vol. II—IX (1855—65) und Session 1868/69 pag. XLI—LXIV. 8°.
Manchester. Literary and philosophical Society. Memoirs. Vol. I—V. Warrington & Manchester 1785—98. Ser. II. Vol. I—IV. London 1805—24. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

Innsbruck. Ferdinandeum. Neue Zeitschrift. Bd. I—V. Innsbruck 1835—39. 8°.

Russland.

St. Petersburg. Denkschriften der Russischen Geographischen Gesellschaft. Bd. I. Weimar 1849. 8°.
— Zapiski imp. Russkago geografičeskago Obščestwa. Kn. I—XIII. St. Petersburg 1846—49. (Ser. II.) God 1861, 62. St. Petersburg 1861—63. 8°.

Schweden und Norwegen.

Stockholm. Kgl. Vetenskaps Akademie. Register öfver Handlingar i från deras början år 1739—1825 af A. J. Ståhl. Stockholm 1831. 8°.
Trondhjem. Kgl. Norske Videnskabers Selskab. Nye Samling af det ... Skrifter. Bd. I, II. Kjøbenhavn 1784, 88. 4°.

Schweiz.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen. Versammlung III. Zürich 1817. V. St. Gallen 1819. VI. Genf 1820. VII. Basel 1821. 8°.
St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht f. d. J. 1877/78, 1878/79. St. Gallen 1879, 80. 8°.

Amerika.

Philadelphia. The American Naturalist ed. by Packard etc. Vol. XI—XV. Philadelphia 1877—81. 8°.
— American medical Association. Transactions. Vol. I—IV, VI, VII, XVIII—XXI, XXV. Philadelphia 1848—74. 8°.
Washington. U. S. Coast Survey Report for the years 1870, 1881—83. Washington 1873, 1883, 84. 4°.
— U. S. geological and geographical Survey of the Territories. Bulletin. Vol. I. Ser. 2. Nr. 1, 4. Washington 1875. 8°.

Australien.

Melbourne. Victorian Institute for the advancement of Science. Transactions and Proceedings for the sessions 1854/55. Melbourne 1855. 8°.
— R. Society of Victoria. Transactions and Proceedings. Vol. VIII. Melbourne 1867, 68. 8°.

In Folge dieser beiden Gruppen von Erwerbungen können wir auch in diesem Jahre wieder eine Anzahl ganz vollständig gewordener Zeitschriftenreihen verzeichnen, nämlich:

Deutschland.

Journal für Ornithologie, hrsg. von J. Cabanis. Jg. I—XXXIV. Cassel, Leipzig 1853—86. 8°.
Zeitschrift für Physiologie, hrsg. von Tiedemann u. Treviranus. Bd. I—V. Heidelberg 1824—35. 4°.
Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Monatsberichte über die Verhandlungen. Jg. I—XIV. Berlin 1840—53. 8°. Verhandlungen. Bd. I—XVI. Berlin 1875—89. 8°.
Hanau. Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Jahresbericht f. d. J. 1843—89. Hanau 1844—89. 8°.
Thorn. Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst. Mittheilungen. Hft. I—VI. Leipzig und Thorn 1878—87. 8°.

Frankreich.

Paris. Académie des Sciences. Mémoires de Mathématique et de Physique, prés. par divers Sçavants. Tom. I—XI. Paris 1750—86. 4°. — Mémoires prés. par divers Savants. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I, II. Paris 1805, 11. 4°. — Mémoires prés. par divers Savants. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I—XXX. Paris 1827—89. 4°. — Tables générales zu Sér. I,

Grossbritannien und Irland.

London. Linnean Society. Proceedings. Session 1838—87. 8°.

Niederlande.

Amsterdam. Wiskundig Genootschap ter spreuke voerende: „Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven". Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel I—XVI. Amsterdam 1875—89. 8°.

Schweiz.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit i. d. J. 1858—88. St. Gallen 1860—89. 8°.

Amerika.

Philadelphia. American medical Association. Transactions. Vol. I—XXXIII und Index to Vol. I—XXXIII. Philadelphia 1848—83. 8°.

Santiago de Chile. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Bd. I. II, 1, 2. Valparaiso und Santiago 1885—90. 8°.

— Sociedad medica. Revista medica de Chile. Anno I (1872/73)—XVII (1888/89). Santiago 8°.

Washington. U. S. geological and geographical Survey of the territories. F. V. Hayden. Bulletin. Vol. I—VI. Washington 1874—82. 4°.

Australien.

Melbourne. Victorian Institute for the advancement of Science. Transactions and Proceedings for the sessions 1854/55. Melbourne 1885. 8°. — Philosophical Institute of Victoria. Transactions. Vol. I—IV (1855—59). Melbourne 1857—60. 8°.

— Royal Society of Victoria. Transactions (and Proceedings). Vol. V—XXI. Melbourne 1865—85. 8°.

(Schluss folgt.)

Victor Ritter v. Zepharovich.*)

Von C. Vrba.

Am 24. Februar 1890 verschied nach längerer Krankheit Hofrath Dr. V. Ritter v. Zepharovich, o. ö. Professor der Mineralogie an der k. k. deutschen Universität in Prag.

Victor Leopold Ritter v. Zepharovich wurde als ältester Sohn des Hofsecretärs im österreichischen Finanzministerium, Daniel Ritter v. Zepharovich, am 13. April 1830 zu Wien geboren. Nachdem v. Zepharovich das damals sechsklassige Gymnasium bei den Schotten und die sich daran anschliessenden beiden Jahrgänge der Philosophie absolvirt hatte, bezog er in dem denkwürdigen Jahre 1848 die Wiener Universität, um sich, für die Beamtenlaufbahn bestimmt, den rechts- und staatswissenschaftlichen Studien zu widmen. Doch vermochte dieses trockene Studium seinen für Naturwissenschaften, die er bereits am Gymnasium mit besonderer Vorliebe cultivirt hatte, besonders empfänglichen Geist nicht zu fesseln und so entschloss er sich nach zwei Jahren, den betretenen Weg wieder zu verlassen und sich nun ganz seiner Lieblingswissenschaft, der Mineralogie, zu widmen. Mit welchem Eifer er zu Werke ging, beweist wohl zur Genüge der Umstand, dass er den auf vier Jahrgänge vertheilten Lehrstoff an der Bergakademie zu Schemnitz in Ungarn in zwei Jahren bewältigte und ein glänzendes Abgangszeugniss erhielt.

Von Schemnitz nach Wien zurückgekehrt, arbeitete v. Zepharovich einige Zeit am mineralogischen Hofcabinet, dessen reichhaltige Sammlungen ihm zu manchen Beobachtungen, die später verwerthet wurden, Veranlassung gaben. Kurze Zeit darauf (1852) trat v. Zepharovich zuerst als Volontär in den Verband der unter der Direction Haidingers stehenden k. k. geologischen Reichsanstalt, wo er im selben Jahre als Geolog angestellt wurde und durch fast volle fünf Jahre verblieb. Während dieser Zeit hat sich v. Zepharovich an vielen geologischen Aufnahmen mit Bergrath Fetterle u. A. betheiligt, sowie auch selbstständig namentlich im südwestlichen Böhmen im Piseker und Pilsner Kreise und im westlichen Ungarn, geologische Terrainarbeiten und mineralogisch-petrographische Untersuchungen ausgeführt. Die Resultate seiner diesbezüglichen Studien sind theils in den Verhandlungen, theils in den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt niedergelegt.

Im Jahre 1857 wurde v. Zepharovich auf Empfehlung Haidingers vom damaligen Cultusminister Graf Leo Thun zum o. ö. Professor der Mineralogie an der Jagellonischen Universität in Krakau und gleichzeitig zum Director des mineralogischen Museums dortselbst ernannt. In dieser neuen Stellung bot sich v. Zepharovich in mehrfacher Richtung Gelegenheit, seine gründlichen mineralogischen Kenntnisse einerseits zu verwerthen, andererseits noch weiter zu vervollkommnen. Gleich zu Beginn seiner lehramtlichen Thätigkeit war er ein Muster seltener Pflichterfüllung; mit peinlicher Genauigkeit bereitete er sich zu den ihm alsbald liebgewordenen Vorlesungen vor und war stets bemüht, seinen Vortrag, auch wenn er die schwierigsten Capitel behandelte, nicht nur möglichst klar und fasslich, sondern auch elegant zu gestalten und bei Behandlung von complicirteren Krystallformen durch trefflich ausgeführte Zeichnungen und Modelle zu erläutern. Nächst den Vorlesungen galt seine nicht erlahmende Arbeitskraft zunächst der Sammlung, die gründlich durchgearbeitet und neu geordnet wurde; aus den Doubletten stellte v. Zepharovich eine in jeder Beziehung vollendete terminologische Sammlung zusammen, zu der er eine umfangreiche Erläuterung schrieb, welche er, damit dieselbe den Studirenden möglichst zugänglich gemacht werde, autographisch vervielfältigen liess. Die noch zu erübrigende Zeit widmete v. Zepharovich der litterarischen Thätigkeit, namentlich seinem bereits in Wien begonnenen, dem Fachmann und Sammler wohlbekannten und unentbehrlichen mineralogischen Lexicon für das Kaiserthum Oesterreich, das 1859 seiner Vollendung zugeführt wurde.

Nach der im Herbst 1861 erfolgten Polonisirung der Krakauer Universität wurde v. Zepharovich in gleicher Eigenschaft nach Graz versetzt und, wiewohl er in der freundlichen Stadt an der Mur nur 2½ Jahre gewirkt, war er auch hier unermüdlich thätig, der Mineralogie neue Freunde zuzuführen. Die reichhaltige, unter Aichhorns Direction stehende Sammlung des Joanneums bot so manches Material zu eingehenden Studien, von denen besonders die ausgezeichnete Arbeit über den Idokras hervorgehoben werden mag.

Im Frühjahr 1864 wurde v. Zepharovich an die durch Reuss Versetzung an die Wiener Universität erledigte Lehrkanzel nach Prag berufen, wo er bis an sein Lebensende, durch 26 Jahre, und zwar bis 1882 an der gemeinsamen und nach der Zweitheilung, in eine böhmische und deutsche Universität, an der letzteren wirkte und die Direction der reichhaltigen Universitätssammlung inne hatte. Als im Jahre 1880 die naturwissenschaftlichen Sammlungen aus den ungeeigneten Localitäten des ehemaligen Jesuitenklosters „Clementinum" in einen den Ansprüchen der Wissenschaft entsprechenden Neubau übersiedelten, begründete v. Zepharovich ein mineralogisches Institut, dessen die Universität bislang entbehrte, und dieses, mit den nöthigen Instrumenten und sonstigen Behelfen reich ausgestattet, bot zahlreichen Jüngern der Wissenschaft Gelegenheit zur praktischen Ausbildung in der Mineralogie, sowie auch zu selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Ausser an der Universität hat v. Zepharovich über Mineralogie, Geologie und Paläontologie am deutschen Polytechnikum bis zu der im Jahre 1871 erfolgten definitiven Besetzung der Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie Vorlesungen gehalten.

Mit Fräulein Melanie Pacher v. Theinburg seit 1859 vermählt, lebte v. Zepharovich an der Seite seiner vortrefflichen Gattin mehr als 30 Jahre in glücklicher Ehe.

Die gründlichen Kenntnisse, wie nicht minder der biedere Charakter, sowie die besondere Liebenswürdigkeit im persönlichen Verkehr, erwarben v. Zepharovich sowohl unter den Studirenden als auch unter seinen Collegen zahlreiche Freunde und Verehrer. Zepharovichs erspriessliche Thätigkeit als Lehrer und Gelehrter fand vielseitige und verdiente Anerkennung von zahlreichen Akademieen und wissenschaftlichen Vereinen, wie nicht minder der hohen Regierung. Es würde zu weit führen, alle jene gelehrten Corporationen hier anführen zu wollen, die ihm durch Ertheilung der Mitgliedschaft ein Zeichen der Anerkennung für seine trefflichen Leistungen bieten wollten; es möge genügen, darauf hinzuweisen, dass v. Zepharovich bereits im Jahre 1865 zum correspondirenden und 1885 zum wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien gewählt wurde.*) Das Professorencollegium ehrte ihn durch die Wahl zum Decan des Collegiums 1871—72.

v. Zepharovich war Besitzer der österreichischen grossen goldenen Medaille für Kunst und Wissenschaft, des k. und k. österreichischen Ordens der Eisernen Krone III. Classe, des kaiserlich russischen St.-Annen-Ordens II. Classe; im Jahre 1866 wurde er zum Oberbergrath ernannt und im Jahre 1883 wurde ihm der Titel und Charakter eines Hofraths zu Theil.

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie wurde v. Zepharovich am 6. März 1858; cogn. Mohs.

Die Publicationen v. Zepharovichs, welche fast die stattliche Zahl von hundert Nummern erreichen, behandeln so ziemlich alle Gebiete der Mineralogie, vorzugsweise sind sie aber krystallographischen Inhalts. Alle Arbeiten v. Zepharovichs zeichnen sich durch eine ausserordentliche Genauigkeit und absolute Zuverlässigkeit aus, dabei sind dieselben möglichst kurz gehalten, klar und sehr übersichtlich, wodurch sich dieselben vortheilhaft von anderen ähnlichen Arbeiten unterscheiden. Es würde zu weit führen, hier alle Mineralien anführen zu wollen, deren krystallographische Kenntniss wir v. Zepharovich verdanken, zum grössten Theil sind die Ergebnisse seiner Forschungen schon in die Handbücher übergegangen und fast auf jedem Blatte begegnen wir Angaben, die auf die Autorschaft v. Zepharovichs hinweisen. Er hat auch mehrere wohl charakterisirte Mineralien entdeckt und beschrieben, und mögen hier besonders der Diaphorit, früher für Freieslebenit gehalten, der Syngenit, Barrandit, Sphärit und Jaulingit Erwähnung finden.

Ein Meister in der Krystallmessung, hat v. Zepharovich auch seine Aufmerksamkeit den oft schwierig zu behandelnden Krystallen der Laboratoriumsproducte zugewendet. Gross ist die Zahl der organischen Verbindungen, deren mitunter sehr verwickelte Formverhältnisse er zu deuten vermochte, so z. B. manche Derivate der Kampfergruppe, namentlich aber der unterschwefeligsaure Kalk, bekanntlich von Mitscherlich als diklin beschrieben und von v. Zepharovich richtig als triklin erkannt.

Ein grosses unvergängliches Verdienst um die mineralogische Topographie Oesterreichs hat sich v. Zepharovich mit seinem zweibändigen mineralogischen Lexicon erworben, einem unentbehrlichen, mit einer Fülle von Litteraturnachweisen versehenen Hulfsmittel für jeden, der sich mit Oesterreichs reichem Mineralienschatze beschäftigt. Seit einem Jahre war v. Zepharovich mit der Abfassung des dritten Bandes dieses so wichtigen Werkes beschäftigt und hatte dasselbe dem Abschlusse bereits nahe gebracht, als ihn der unerbittliche Tod dahinraffte. Das reiche, mit peinlicher Sorgfalt zusammengetragene Material dürfte leider kaum zu verwerthen sein, da sich v. Zepharovich bei Abfassung seiner Notizen einer Stenographie eigenen Systems bediente.

Verzeichniss von v. Zepharovichs Schriften.

(J. g. R. — Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt; W. A. — Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie in Wien; G. Z. Groths Zeitschrift für Mineralogie etc.)

1853. Mastodon angustidens aus der Jauling. (J. g. R.)
— Ueber den Eliasit. (Ibid.)
— Das Mineralvorkommen von Mutěnic. (Ibid.)
— Schwerspath in den Karlsbader Quellen. (Ibid.)
— Strakonitzit, ein neues Mineral. (Ibid.)
1853—55. Tihany und Füred am Plattensee. (Ibid.)
1853. Geognostische Verhältnisse von Olhapian. (Ibid.)
1854. Beiträge zur Geologie des Pilsner Kreises. (Ibid.)
— Zinnober von Schemnitz. (Ibid.)
1855. Geologische Aufnahmen im südlichen Böhmen. (Ibid.)
— Höhenmessungen im südlichen Böhmen. (Ibid.)
— Prachiner und Klattauer Kreis. (Ibid.)
— Der Jaulingit, ein neues fossiles Harz. (W. A.)
1856. Krystallform der essigsauren Magnesia. (J. g. R.)
— Hohle Geschiebe. (Ibid.)
— Die Halbinsel Tihany im Plattensee. (W. A.)
— Kalkspath und Bergholz von Boleschin. (J. g. R.)
— Silurformation von Klattau, Přestic und Rožmital. (Ibid.)
1857. Bergtheer und Braunkohle in Croatien. (Ibid.)
— Eisensteine und Kohlen der Roman-Banater Militärgrenze. (Ibid.)
— Die Erzlagerstätten im Ljupkowa-Thale. (Hingenau, Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen.)
1858. Besuch auf Schloss Schaumburg. (J. g. R.)
1859. Krystallformen des Epidot. (W. A.)
1860. Mineralien von Böhmisch-Eisenberg. (J. g. R.)
— Ueber die Krystallformen des zweifach chromsauren Ammoniak-Quecksilberchlorids. (W. A.)
1861. Ueber die Krystallformen des zweifach ameisensauren Kupferoxydes. (Ibid.)
— Die Krystallformen des salpetersauren Strontian und des weinsauren Kali-Lithion. (Ibid.)
1862. Berichtigung und Ergänzung der Abhandlung über die Krystallformen des Epidot. (Ibid.)
— Die Krystallformen des unterschwefeligsauren Kalkes. (Ibid.)

1864. Die Anglesit-Krystalle von Schwarzbach und Miss. (Ibid.)
1865. Ueber Bournonit, Malachit und Korynit von Olsa. (Ibid.)
— Mittheilungen über einige Mineralvorkommen aus Oesterreich: Epidot von Zöptau; Schwefel, Pyrit und Bergkrystalle von Eisenerz; Vanadinit von Unterkärnthen; Sideroplesit und Magnesit aus Salzburg. (Sitzungsber. der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.)
— Enargit von Parad. (Lotos.)
— Krystallographische Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium zu Graz und Prag. (W. A.)
1866. Mineralogische Mittheilungen. I.: Calcit und Wulfenit von Přibram; Turmalin und Margarodit von Dobrowa. (Ibid.)
1867. Fluorit aus dem Gams bei Hieflau. (J. g. R.)
— Ankerit-Krystalle von Erzberg. (Ibid.)
— Der Löllingit und seine Begleiter. (Verh. d. russ. mineralogischen Gesellschaft, Petersburg.)
— Mineralogische Mittheilungen. II.: Barrandit von Cerhowitz; Sphärit von Zaječov; Jamesonit, Boulangerit, Misspickel und Leukopyrit von Přibram. (W. A.)
— Ameisensaures Kupferoxyd-Strontian. (Ibid.)
1868. Mineralogische Mittheilungen. III.: Barytocoelestin vom Greiner. (Ibid.)
— Die Krystallform einiger molybdänsaurer Salze und des Inosit. (Ibid.)
1869. Krystallographische Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität zu Prag. (Ibid.)
— Die Krystallform des Thiosinamin und einiger Verbindungen derselben. (W. A.)
— Zur Bildungsgeschichte der Minerale von Swoszowice. (J. g. R.)
— Neue Mineralfundorte in Salzburg. (Ibid.)
— Mineralogische Mittheilungen. IV.: Ullmannit und Pyrit aus der Lölling; Sphen vom Zillerthal. (W. A.)
1870. Cerussit-Krystalle vom Kirlibaba. (Ibid.)
— Bemerkungen über den Diamant aus Böhmen. (Pogg. Ann.)
— Mineralogische Notizen: Nickelkiese aus Kärnthen; Pyrit und Rhodonit aus der Lölling; Baryt von Hüttenberg; Leukopyrit von Přibram. (Lotos.)
— Die schwedischen Åsar. (Ibid.)
— Nachträge zu F. v. Vivenot's „Beiträge zur mineralogischen Topographie von Oesterreich-Ungarn". (J. g. R.)
1871. Ueber Diaphorit und Freieslebenit. (W. A.)
— Die Atakamit-Krystalle aus Südaustralien. (Ibid.)
1873. Ueber den Syngenit. (Ibid.)
— Atakamit-Krystalle aus Südaustralien. (Ibid.)
1874. Mineralogische Mittheilungen. V.: Glauberit und Steinsalz von Westeregeln; Gehlenit von Orawicza; Silberpseudomorphose von Přibram. (Ibid.)
— Eine Feldspathpseudomorphose von Čkyn. (J. g. R.)
— Mineralogische Notizen: Linarit und Bournonit, Anglesit und Cerussit. (Lotos.)
1875. Mineralogische Mittheilungen. VI.: Aragonit von Eisenerz und Hüttenberg; Arsen vom Joachimsthal; Krystallform des Cronstedtit. (W. A.)
1876. Mineralogische Notizen: Bournonit von Waldenstein und Přibram; Vanadinit von der Obir; Schwefel von Sicilien. (Lotos.)
— Die Krystallform einiger Kampferderivate. I. (W. A.)
1877. Galenit von Habach. (G. Z.)
— Thuringit von Zirmsee. (Ibid.)
— Die Krystallform des Kampferderivates $C_9 H_{12} O_4$. (Ibid.)
— Mineralogische Notizen: Mirabilit von Aussee; Dolomit vom Bleiberg; Magnetit vom Mte. Mulatto etc. (Lotos.)
1878. Mineralogische Notizen: Cerussit und Calcit vom Bleiberg; Schwefel von der Petzen bei Miss; Pyrit von Blöckstein; Arsenkies von Přibram. (Ibid.)
— Die Krystallformen der β-Bibrompropionsäure, des Barium- und des Kupferpropionates. (W. A.)
1879. Ueber Dolomit-Pisolith etc. (G. Z.)
— Krystallformen des Jodsilber. (Ibid.)
— Mineralogische Notizen: Phillipsit von Salesl; Ilmenit von Pinzgau etc. (Lotos.)
— Halotrichit und Melanterit von Idria. (W. A.)
1880. Mineralogische Notizen: Anatas aus dem Binnenthal; Kassiterit vom Schlaggenwald; Cronstedtit von Cornwall; Baryt von Littai. (Lotos.)
1881. Die Krystallformen einiger Kampferderivate. II. (W. A.)
— Die Krystallform dreier Coniinverbindungen. (G. Z.)
— Mineralogische Notizen: Neue Mineralfunde im Zillerthal. (Lotos.)
1882. Ueber Kainit, Rutil und Anatas. (G. Z.)
— Ueber die Form des Bibromkampfers $C_{10} H_{14} Br_2 O$. (W. A.)

1885. Kallait pseudomorph nach Apatit. (Mit E. Moore.) (G. Z.)
— Orthoklas als Drusenmineral im Basalt. (W. A.)
— Mineralogische Notizen: Cerussit von Littai; Kallait nach Apatit. (Lotos.)
— Die Krystallformen einiger Kampferderivate. III. (W. A.)
1886. Krystallformen einiger Derivate der Chelidonsäure und des Oxypyridins. (G. Z.)
1887. Mineralogische Notizen: Pyroxen, Albit und Scheelit von der Krimel. (Lotos.)
— Ueber Trona, Idrialin und Hydrozinkit. (G. Z.)
— Die Krystallform des Mannit. (Ibid.)
1889. Ueber Vicinalflächen an Adularzwillingen. (W. A.)
— Mineralogische Notizen: Pyroxen-Krystalle von Seebach; Rutil von Rauris und Hüttenberg; Granatmetamorphose von Schneeberg etc. (Lotos.)
— Die Krystallformen einiger organischen Verbindungen. (G. Z.)
Mineralogisches Lexicon für das Kaiserthum Oesterreich. I. Band. 1859. II. Band. 1873. Wien.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1890.)

Stellwag von Carion, K.: Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung. I. II. Sep.-Abz.

Hann, J.: Das Luftdruck-Maximum vom November 1889 in Mittel-Europa, nebst Bemerkungen über die Barometer-Maxima im Allgemeinen. Sep.-Abz.

Winkler, Cl.: Die Frage nach dem Wesen der chemischen Elemente. Sep.-Abz.

Kanitz, Agost: Magyar Növénytani Lapok. XIII. Kötet (Evfolyam). Kolozsvárt 1890. 8⁰.

Nagel, A.: Das trigonometrische Netz I. Ordnung. Heft I, II. Berlin 1889, 90. 4⁰.

Ångström, Knut: Die Ausdehnung des Wassers durch Absorption von Gasen. Sep.-Abz. — Un nouveau géothermomètre. Sep.-Abz. — Om strålande värmes diffusion från plana ytor. Sep.-Abz. — Ueber die Diffusion der strahlenden Wärme von ebenen Flächen. Sep.-Abz. — Sur une nouvelle méthode de faire des mesures absolues de la chaleur rayonnante ainsi qu'un instrument pour enregistrer la radiation solaire. Sep.-Abz. — Sur la diffusion de la chaleur rayonnante par les surfaces sphériques. Sep.-Abz. — Die Volumen- und Dichtigkeitsveränderungen der Flüssigkeiten durch Absorption von Gasen. Sep.-Abz. — Bestämning af känsligheten vid bolometriska mätningar Sep.-Abz. — Beobachtungen über die Durchstrahlung von Wärme verschiedener Wellenlänge durch trübe Medien. Sep.-Abz. — Eine Wage zur Bestimmung der Stärke magnetischer Felder. Sep.-Abz. — Résumé préliminaire d'une recherche expérimentale sur l'absorption de la chaleur rayonnante par les gaz atmosphériques. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Absorption der Wärmestrahlen durch die verschiedenen Bestandtheile der Atmosphäre. Sep.-Abz. — Beobachtungen über die Strahlung der Sonne. Sep.-Abz. — Etude des spectres infra-rouges de l'acide carbonique et de l'oxyde de carbone. Sep.-Abz. — Nyare studier öfver det ultraröda spektrum. Sep.-Abz.

Gobi, Christoph: Vorläufige Mittheilung über die Brauntange des Finnischen Meerbusens. Sep.-Abz. Die Rothtange (*Florideae*) des Finnischen Meerbusens. Sep.-Abz. — Die Algenflora des Weissen Meeres und der demselben zunächstliegenden Theile des nördlichen Eismeeres. Sep.-Abz. — Ueber den *Tubercularia Persicina*, Ditm. genannten Pilz. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Waldai-Gebirges auf die geographische Verbreitung der Pflanzen nebst einer Florenskizze des westlichen Theiles des Gouvernements Nowgorod. Magister-Dissertation. St. Petersburg 1876. 8⁰. (Russisch.) — Ueber *Rivularia Flos Aquae*. Sep.-Abz. (Russisch.) — Bericht über die im Sommer 1877 unternommene algologische Reise im Finnischen Meerbusen. Sep.-Abz. (Russisch.) — Zur Entwickelungsgeschichte der Gattung *Pseudospora*. Sep.-Abz. (Russisch.) — Ueber eine neue Rostpilzform *Caeoma Cassandrae*. Sep.-Abz. — *Peroniella Hyalothecae*. Eine neue Süsswasseralge. Sep.-Abz. — Ueber die Gruppe der *Amoeboideae*. Sep.-Abz. (Russisch.)

Doebner, Oscar: Die Verbindungen des Benzotrichlorids mit Phenolen. 2. Abhandlung. Sep.-Abz. — Ueber symmetrische Alkylisophtalsäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Bildung von Traubensäure durch Oxydation ungesättigter Säuren. Sep.-Abz. — Doebner, O. und Peters, J.: Ueber Carbonsäuren des α- und β-Phenylenpyridinketons als Oxydationsproducte von Naphtochinolinderivaten. Sep.-Abz.

Forster, J.: Ueber Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemien. Sep.-Abz.

Birkner, Oskar: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen (im Königreich Sachsen im Jahre 1889). Sep.-Abz.

Jaksch, R. v.: Ueber Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Blutes. Sep.-Abz.

Weinek, L.: Die Universitäts-Sternwarte Prag (im Jahre 1889).

Conwentz: Festgabe für die Theilnehmer des III. deutschen Fischereitages zu Danzig. Danzig 1890. 8⁰.

Dieterich, Eugen: Weitere Beiträge zur Morphinbestimmung und eine wesentliche Abkürzung der Helfenberger Morphin-Bestimmungsmethode. Sep.-Abz.

Verzeichniss der Büchersammlung der königlichen

Rosenbach, Ottomar: Studien über den nervus vagus. Ein Beitrag zur Lehre von den automatischen Nervencentren und den Hemmungsnerven. Berlin 1877. 8°. — Ueber artificielle Herzklappenfehler. Leipzig 1878. 8°. — Zur Lehre von der Albuminurie. Sep.-Abz. — Ueber regulatorische Albuminurie nebst Bemerkungen über amyloide Degeneration. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung von Mutterkornpräparaten bei gewissen Herzerkrankungen. Sep.-Abz. — Ueber nervöse Herzschwäche (Neurasthenia vasomotoria). Sep.-Abz. — Einige Bemerkungen über Influenza. Sep.-Abz. — Thermometrie. Sep.-Abz. — Ueber hysterisches Luftschlucken, Rülpsen und respiratorisches Plätschern im Magen. Sep.-Abz. — Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten. Sep.-Abz. — Der Mechanismus und die Diagnose der Mageninsufficienz. Sep.-Abz. — Ueber musikalische Herzgeräusche. Nebst Bemerkungen über die Entstehung pseudokardialer Geräusche. Sep.-Abz. — Ueber funktionelle Diagnostik und die Diagnose der Insufficienz des Verdauungs-Apparates. Sep.-Abz. — Die Auftreibung der Endphalangen der Finger — eine bisher noch nicht beschriebene trophische Störung. Sep.-Abz. — Beiträge zur Pathologie und Therapie der Darmocclusion. Sep.-Abz. — Beitrag zur Lehre vom Percussionsschall des Thorax. Sep.-Abz. — Bemerkungen zur Theorie des Cheyne-Stokes'schen Phänomens. Sep.-Abz. — Zur Lehre von der Wirkung specifischer Mittel nebst Bemerkungen über die Abscheidung und Aufsaugung von Flüssigkeitsergüssen seröser Höhlen. Sep.-Abz. — Id. und Pohl, F.: Das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate. Sep.-Abz.

Seibt, Wilhelm: Das Mittelwasser der Ostsee bei Swinemünde. Zweite Mittheilung. Berlin 1890. 4°.

Scott, Robert H.: The variability of the temperature of the british isles, 1869—1888, inclusive. Sep.-Abz.

Jentzsch: Ueber die Bodenbeschaffenheit des Kreises Pillkallen. Sep.-Abz. — Chronologische Uebersicht der im Provinzial-Museum der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft (zu Königsberg i. Pr.) ausgestellten geologischen Sammlungen. — Besprechung von: Bezzenberger, Adalbert: Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner. Sep.-Abz.

Pringsheim, Alfred: Zur Theorie der Dirichlet-schen Reihen. Sep.-Abz.

Boerlage, J. G.: Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandsch-Indië. Beschrijving van de families en geslachten der nederl. indische phanerogamen. Eerste Deel. Dicotyledones Dialypetalae. Tweede Stuk. Calyciflorae. Fam. XLIII. Connaraceae. Fam. LXVI. Cornaceae. Leiden 1890. 8°.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem Aerztlichen Verein. XXXIII. Jg. 1889. Frankfurt a. M. 1890. 8°.

Moleschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. XIV. Bd. 3. Hft. Giessen 1890 8°. — Charles Darwin. 8°.

Kessler, H. F.: Erörterungen über die Reblaus *Phylloxera vastatrix* Planchon. Cassel 1889. 8°. — Richtigstellungen und Entgegnungen, betreffend Beobachtungen und Untersuchungen über die Reblaus *Phylloxera vastatrix* Planchon und die Blutlaus *Schizoneura lanigera* Hausmann. Cassel 1890. 8°.

Lesser, A.: Statistisches zur Beurtheilung der Stichhaltigkeit der Lungen- und der Magen-Darm-Probe. Sep.-Abz.

Hartig, Robert: Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der Forstgewächse. Berlin 1891. 8°.

Meyer, Hans: Zum Schneedom des Kilimandscharo. 40 Photographieen aus Deutsch-Ostafrika, mit Text. Fol. — Eine Weltreise: Plaudereien aus einer zweijährigen Erdumsegelung. Leipzig 1885. 8°.

Briosi, Giovanni: Per difendersi dalla peronospora della vite. Sep.-Abz.

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères. Quatrième Centurie. Sep.-Abz.

Weisbach, Albin: Characteres Mineralogici. Charakteristik der Classen, Ordnungen und Familien des Mineralreiches. Freiberg 1880. 8°. — Synopsis Mineralogica. Systematische Uebersicht des Mineralreiches. Zweite Auflage. Freiberg 1884. 8°.

Moreno, Francisco P.: Le Musée de La Plata. Sep.-Abz.

Scheibenzuber, Dagobert: Ein Bacillus mit brauner Verfärbung der Gelatine. Sep.-Abz. — Hovorka, Oskar v., und Winkler, Ferdinand: Ein neues Unterscheidungsmerkmal zwischen dem Bacillus cholerae asiaticae Koch und dem von Finkler und Prior entdeckten Bacillus. Sep.-Abz. — Draispul, E.: Ueber die Membrana propria des Trommelfelles. Sep.-Abz. — Id.: Beitrag zur Lehre über die Formation des Hammer-Ambossgelenkes. Sep.-Abz. — Schrötter, Hermann v., und Winkler, Ferdinand: Ueber Reinculturen der Gonococcen. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Eleïdinfrage. Sep.-Abz. — Iid.: Beitrag zur Pathologie der Coryza. Sep.-Abz. — Iid.: Ein neuer, grünen Farbstoff entwickelnder Bacillus. Sep.-Abz. — Lederer, M.: Ueber die Einwirkung von Mikroorganismen auf den Hühnerembryo. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Schenk in Wien.]

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1890.)

Jordan, J. P.: Hand-Wörterbuch der böhmischen und deutschen Sprache. 4. Aufl. Böhmisch-deutscher Theil. V Praze 1887. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1890. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel.

Deutscher Universitäts-Kalender. 38. Ausgabe. Winter-Semester 1890/91. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1890. 8°.

Graesel, Arnim: Grundzüge der Bibliothekslehre mit bibliographischen und erläuternden Anmerkungen. Neubearbeitung von Dr. Julius Petzholdts Katechismus der Bibliothekenlehre. Leipzig 1890. 8°.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausgeg. von W. Förster, A. Kenngott etc. XXII. Bd. Enthält: Handwörterbuch der Chemie. Herausgeg. von A. Ladenburg. Achter Band. Breslau 1890. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1890. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 1er Semestre. Tom. 110. Nr. 24–26. Paris 1890. 4°. — Lévy, M.: Sur le nivellement général de la France. p. 1233—1238. — Boussinesq, J.: Théorie du mouvement permanent qui se produit près de l'entrée évasée d'un tube fin: application à la deuxième série d'expériences de Poiseuille. p. 1238—1242. — Id.: Calcul des températures successives d'un milieu homogène et athermane indéfini, que sillonne une source de chaleur. p. 1242—1244. — Berthelot: Sur les diverses inosites isomères et sur leur chaleur de transformation. p. 1244—1246. — Amagat, E. H.: Variation de l'élasticité du verre et du cristal avec la température. p. 1246—1249. — Gouy: Sur une propriété nouvelle des ondes lumineuses. p. 1251—1253. — Antoine, Ch.: Equation caractéristique de l'hydrogène. p. 1253—1255. — Dechevrens, M.: Sur la variation de la température avec l'altitude dans les cyclones et les anticyclones. p. 1255—1258. — Besson: Sur les combinaisons et réactions du gaz ammoniac et du gaz hydrogène phosphoré sur les composés halogènes de l'arsenic. p. 1258—1261. — Rousseau, G.: Sur un nouveau mode de formation des oxychlorures métalliques cristallisés Recherches sur les oxychlorures de cuivre. p. 1261—1264. — Tassel, E.: Sur la combinaison du pentafluorure de phosphore avec l'acide hypoazotique. p. 1264—1267. — Matignon, C.: Chaleur de formation de l'acide urique et des urates alcalins. p. 1267—1270. — Béhal et Choay: Chloralimide et son isomère; transformation isomérique réversible. p. 1270—1273. — Aignan, A.: Sur une falsification de l'huile de lin. p. 1273—1275. — Cuénot, L.: Sur la glande de l'oreillette (*Paludina vivipara*) et la glande néphridienne (*Murex brandaris*). p. 1275—1277. — Russell, W.: Recherches sur les bourgeons multiples. p. 1277—1279. — Bartet, E.: De l'influence exercée par l'époque de l'abatage sur la production et le développement des rejets de souches dans les taillis. p. 1279—1282. — Héricourt, J., et Richet, Ch.: Influence de la transfusion péritonéale du sang de chien sur l'évolution de la tuberculose chez le lapin. p. 1282—1284. — Ferranini, A.: De la dose antiseptique et de la dose antipeptique de diverses substances. p. 1284—1285. — Janssen, J.: Sur l'éclipse partielle de soleil du 17 juin. p. 1290—1292. — Boussinesq, J.: Théorie du régime permanent graduellement varié qui se produit près de l'entrée évasée d'un tuyau de conduite, où les filets fluides n'ont pas encore acquis leurs inégalités normales de vitesse. p. 1292—1298. — Faye, H.: Comparaison de la figure théorique d'une tempête, donnée dans les „Comptes rendus" du 9 juin, avec les faits connus de tous les navigateurs. p. 1298—1303. — Lacaze-Duthiers, de: Les travaux et les progrès du laboratoire Arago, en 1890. p. 1304

Lépine, R., et Barral: Sur le pouvoir glycolytique du sang et du chyle. p. 1314—1316. — Rayet, G., Picard et Courty: Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1318—1319. — Charlois: Eléments et éphéméride de la nouvelle planète (293), découverte à l'Observatoire de Nice, le 20 mai 1890. p. 1319—1320. — Perrotin: Eclipse partielle de soleil du 17 juin au matin, observée à Nice. p. 1320. — Gonnessiat: Observation de l'éclipse de soleil du 16—17 juin 1890, faite à l'équatorial Brunner (0m d'ouverture libre) de l'Observatoire de Lyon. p. 1320—1321. — Trépied, Ch.: Sur l'éclipse partielle de soleil du 16—17 juin (Observatoire d'Alger). p. 1321—1322. — Trouvelot, E. L.: L'éclipse de soleil du 17 juin. p. 1322—1323. — Lallemand, Ch.: Sur le zéro international des altitudes. p. 1323—1326. — Trouvé, G.: Sur un dynamomètre à lecture directe. p. 1326—1330. — Ditte, A.: Action réciproque des sels haloïdes alcalins et mercureux. p. 1330—1333. — Ouvrard, L.: Sur quelques phosphates de lithine, de glucine, de plomb et d'urane. p. 1333—1336. — Geisenheimer, G.: Combinaisons des chlorures doubles de phosphore et d'iridium avec le chlorure d'arsenic. p. 1336—1337. — Guntz: Sur le sous-fluorure d'argent. p. 1337—1339. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaines. p. 1339—1341. — Rommier, A.: Sur la préparation des levures de vin. p. 1341—1343. — Prouho: Du sens de l'odorat chez les Étoiles de mer. p. 1343—1346. — Timiriazeff, C.: Enregistrement photographique de la fonction chlorophyllienne par la plante vivante. p. 1346—1347. — Lacroix, A.: Sur les andésites et labradorites à hypersthène de la Guadeloupe. p. 1347—1350. — Thoulet, J.: Sur la circulation verticale profonde océanique. p. 1350—1352. — Janssen, J.: Sur l'éclipse partielle de soleil du 17 juin. p. 1353—1355. — Lacaze-Duthiers, de: Sur un essai d'ostréiculture tenté dans le vivier du laboratoire de Roscoff. p. 1355—1357. — Huggins, W.: Sur le spectre photographique de Sirius. p. 1357—1358. — Caligny, A. de: Sur l'application aux grandes chutes de l'écluse de navigation à colonnes liquides oscillantes, et sur un moyen d'employer le tube oscillant automatique, sans qu'il s'arrête quand la chute motrice est notablement augmentée. p. 1358—1360. — Bouty, E.: Sur le résidu des condensateurs. p. 1362—1365. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination des combinaisons qui résultent de l'action de l'acide malique sur les tungstates neutres de soude et de potasse. p. 1365—1368. — Lévy, L.: De l'action du chlorure de titane sur les métaux. p. 1368—1370. — Muntz, A.: Sur la décomposition des roches et la formation de la terre arable. p. 1370—1372. — Roule, L.: Sur le développement du blastoderme chez les Crustacés isopodes (*Porcellio scaber*, Latr.). p. 1373—1374. — Lacroix, A.: Caractères cristallographiques et optiques du pyroxène obtenu dans l'eau suréchauffée. p. 1375. — Lasne, H.: Identité de composition de quelques phosphates sédimentaires avec l'apatite. p. 1376—1377. — Vernadsky, W.: Sur la reproduction de la sillimanite et la composition minéralogique de la porcelaine. p. 1377—1380. — Sayn, G.: Sur la faune d'Ammonites pyriteuses barrêmiennes du Djebel-Ouach, province de Constantine. p. 1381—1382. — Lannelongue: De la craniectomie dans la microcéphalie. p. 1382—1385. — Guillemin, E.: Sur un nouveau système de figuration du relief géographique. p. 1386.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1890.)

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1889. Magdeburg 1890. 8°. — Schreiber, A.: Gletscherspuren bei Magdeburg. p. 123—135. — Schulze, E.: Fauna Piscium Germaniae. p. 137—213. — Grützmacher, A. W.: Der Mond und das Wetter in Magdeburg während der Jahre

Nobbe: Ueber die Veredelung der Kulturgewächse. p. 1—18. — Dieterichs, E.: Ueber die landwirthschaftliche Buchführung im Allgemeinen (einfache und doppelte), über die Bedeutung und Aufgabe, sowie über den Nutzen derselben. p. 19—30. — Bretschneider, P.: Die wissenschaftlich bekannten Quellen des Stickstoffs für die Pflanze und moderne Theorien vom Futterbau. p. 31—56. — Endler, A.: Beobachtungen und Erfahrungen bei Bereisung der sächsischen Gewässer behufs Feststellung der Fischereiverhältnisse in denselben. p. 57—72. — Klette, O.: Darlegung einfacher Grundsätze für den Privatwaldbetrieb, besonders im Kleinen. p. 73—102.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen. Bd. XVI. Nr. 1. Leipzig 1890. 4°. — Starke, P.: Arbeitsleistung und Wärmeentwickelung bei der verzögerten Muskelzuckung. 144 p.

— Jahresbericht der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft. Leipzig, im März 1890. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1889. Hft. I—VI. Januar—Juni. Berlin 1890. 4°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg. Schriften. 30. Jg. 1889. Königsberg 1890. 4°. — Mischpeter, E.: Beobachtungen der Station zur Messung der Temperatur der Erde in verschiedenen Tiefen im botanischen Garten zu Königsberg in Pr. in den Jahren 1885 und 1886. p. 1—26. — Mendthal, M.: Untersuchungen über die Mollusken und Anneliden des Frischen Haffs. p. 27—42. — Abromeit: Bericht über die 27. Gesammtsitzung des Preussischen Botanischen Vereins zu Graudenz am 2. October 1888. p. 43—72.

Pollichia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, in Dürkheim. Mittheilungen. Nr. 3. XLVIII. Jahresbericht. 1889. 8°. — Leppla, A.: Rothliegendes und Buntsandstein im Hartgebirg. p. 27—48. — Sprater, Th.: Die Vogelwelt von Neustadt a. H. und seiner nächsten Umgebung. p. 49—78.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. XXVI. Vereinsjahr. 1889. Graz 1890. 8°. — Fossel, V.: Zur Geschichte des ärztlichen Standes der Steiermark im 16. und 17. Jahrhundert. Nach archivalischen Quellen. p. 3—64. — Kutschera-Aichbergen, A. Ritter v.: Aflenz am Fusse des Hochschwab, das steirische Davos. Ein neuer Winterkurort für Lungenkranke. p. 65—113. — Herzog, J.: Rhino-laryngologische Beobachtungen bei Influenza. p. 115—120. — Nagy, A.: Ueber Psychosen nach Influenza. p. 121—127.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XXIII. Hft. 1. Hermannstadt 1890. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. XIII. Jg. Hft. 2, 3. Leipa 1890. 8°.

Musealverein für Krain in Laibach. Mittheilungen. III. Jg. Laibach 1890. 8°. — Voss, W.: Mycologia Carniolica. Ein Beitrag zur Pilzkunde des Alpenlandes. p. 229—306. — Seidl, F.: Ueber das Klima des Karstes. p. 307—340. — Schulz, F.: Verzeichniss der bisher in Krain beobachteten Vögel. p. 341—362. — Voss, W.: Ueber die geographische Verbreitung von *Viola Zoisi* Wulf. p. 362—364. — Id.: Naturhistorisches aus den Karawanken. p. 365—369.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität — Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrschrift. Jg. 35. Hft. 1. Zürich 1890. 8°. — Rudio, F.: Das Problem von der Quadratur des Zirkels. p. 1—50. — Graberg, Fr.: Ueber Axenbünde des Massraumes. p. 52—79. — Gubler, E.: Ueber eine Determinante, welche bei der Berechnung symmetrischer Functionen vorkommt. p. 79—82. — Fick, E.: Ueber die Ursachen der Pigmentwanderung in der Netzhaut. p. 83—86.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1889/90. (Im Auszuge.) 8°.

— Die Trollhättan-Fahrt zu Pfingsten 1890. Greifswald 1890. 8°.

The Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVII. Nr. 291. London 1890. 8°. — Rücker, A. W. and Thorpe, T. E.: Preliminary note on supplementary magnetic surveys of special districts in the British isles. p. 443—445. — Weldon, W. F. R.: The variations occurring in certain decapod Crustacea. I. *Crangon vulgaris.* p. 445—453. — Parker, J.: Observations on the anatomy and development of *Apteryx.* p. 454—459. — Shaw, W. N.: On a pneumatic analogue of the Wheatstone Bridge. p. 462—469. — Bidwell, S.: On the effect of tension upon magnetic changes of length in wires of iron, nickel, and cobalt. p. 469—480. — Boys, C. V.: On the heat of the moon and stars. p. 480—499. — Mayo Robson, A. W.: Observations on the secretion of bile in a case of biliary fistula. p. 499—524. — Schuster, A.: The discharge of electricity through gases. p. 526—559. — Stanton, A.: The discharge of electricity from glowing metals. p. 559—561.

— — Vol. XLVIII. Nr. 292. London 1890. 8°. — Hopkinson, J.: Magnetic properties of alloys of nickel and iron. p. 1—13. — Sanderson, J. B.: Photographic determination of the time-relations of the changes which take place in muscle during the period of so-called „Latent Stimulation". p. 14—18. — Paterson, A. M.: The development of the sympathetic nervous system in Mammals. p. 19—23. — Wright, C. R. A.: On certain ternary alloys. Pt. II. p. 25—45. — Perman, E. P.: Experiments on vapour-density. p. 45—59. — Symons, G. J.: On barometric oscillations during thunderstorms, and on the brontometer, an instrument designed to facilitate their study. p. 59—68. — Klein, E.: A contribution to the etiology of diphtheria. p. 71—78. — Martin, S.: The chemical products of the growth of *Bacillus anthracis* and their physiological action. p. 78—80. — Willey, A.: On the development of the atrial chamber of *Amphioxus.* p. 80—89. — Burch, G. J.: On a method of determining the value of rapid variations of a difference of potential by means of the capillary electrometer. p. 89—93. — Hankin, E. H.: A bacteria-killing globulin. p. 93—101.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 8. June 1890. London 1890. 8°.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 27. London 1890. 8°. — Western, G.: Notes on *Philodina macrostyla* and *Rotifer citrinus.* p. 87—91. — Morland, H.: On measuring figures of microscopic objects drawn to varying magnifications. p. 104—106. — Western, G.: Notes on the *Rotifers* exhibited at the meeting of the Quekett Microscopical Club. p. 107—110. — Gill, C. H.: On diatom structure. p. 111—113. — Rousselet, C.: On „*Amphileptus flagellatus*" sp. n. p. 114—115. — Nelson, E. M.: The substage condenser: its history, construction, and management; and its effect theoretically considered. p. 116—136. — Rattray, J.: A revision of the genus *Actinocyclus,* Ehrb. p. 137—212.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 7. London 1890. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal.

Société royale de botanique de Belgique in Brüssel. Tables générales du Bulletin. Tom. I—XXV. (Années 1862—1887.) Bruxelles 1890. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXXIII. Bruxelles 1889. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 3. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 7. Bruxelles 1890. 8°.

Natuurkundig Genootschap in Groningen. 89. Verslag over het jaar 1889. Groningen. 8°.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1889. 41. Jg. Utrecht 1890. 4°.

Sociedade de Geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 8, Nr. 9—12; Ser. 9, Nr. 1. Lisboa 1888 - 90. 8°.

Paletnologia italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. V. Anno XV. Indice. Parma 1889. 8°.

Notarisia, commentarium phycologicum. Redattore David Levi-Morenos. Anno V. Nr. 19. Venezia 1890. 8°.

Botaniske Forening in Kopenhagen. Festskrift, den 12. April 1890. Kjøbenhavn 1890. 8°. — Lange, J.: Erindringer fra den botaniske Forenings Historie 1840—90. p. 1—32. — Rützon, S.: Oversigt over Medlemmerne i den botaniske Forening i Kjøbenhavn fra den 12. April 1840 til den 12. April 1890. p. 33—56. — Jensen, Chr.: De danske *Sphagnum*-Arter. p. 56—116 — Rostrup, E.: *Ustilagineae Daniae.* Danmarks Brandsvampe. p. 117—168. — Mortensen, H.: Tidsvilde Hegn. p. 169—181. — Poulsen, V. A.: Om Bulbildannelsen hos *Malaxis paludosa* Sw. p. 182—193. — Warming, E.: Om Caryophyllaceernes *Blomster*. p. 194—296.

Naturforscher-Gesellschaft in Dorpat. Schriften. V. Dorpat 1890. 4°. — Weihrauch, K.: Fortsetzung der neuen Untersuchungen über die Bessel'sche Formel und deren Verwendung in der Meteorologie. 78 p.

— Sitzungsberichte. IX. Bd. 1. Hft. 1889. Dorpat 1890. 8°.

Koninklijke natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië, zu Batavia. Natuurkundig Tijdschrift. Deel XLIX. (8. Ser. Deel X.) Batavia en Noordwijk, 's Gravenhage 1890. 8°.

— Boekwerken, gedurende het jaar 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden.

Von Professor Dr. **D. Brauns**, Halle.

(Mit 12 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

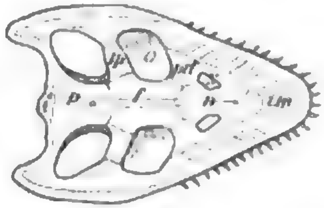
Wenn in der zweiten Reihe der höher entwickelten Sauropsiden eine verhältnissmässig geringe Mannigfaltigkeit zu bemerken ist, so findet sich in Anpassungen. Den Hauptstamm bildet hier die — im Gegensatze zu der vorigen Reihe durch Zunahme des Stirntheils der Schädeldecke ausgezeichnete — gänzlich erloschene Ordnung der Deinosaurier, welche nicht nur in sich sehr vielgestaltig war, sondern auch während der verflossenen Perioden der Erdgeschichte eine lange Dauer hatte; sie beginnt bereits mit wohlentwickelten Formen in der Trias und endet erst mit dem Ablaufe der Kreideformation. Ihre ältesten Vertreter, welche sich in gewisser Hinsicht an Proterosaurus anschliessen, haben biconcave Wirbel; die Zahl der Zehen ist zunächst 5 mit der üblichen Zahl Phalangen — 2, 3, 4, 5 für die vier inneren Zehen, für die fünfte wieder eine geringere Zahl —, wird jedoch bald auf 4 eingeschränkt. Im Baue der stets merklich (mehr als bei den anderen Reptilien) verstärkten Hinterfüsse, des Beckengürtels, insbesondere aber auch des Schultergürtels schliessen sie sich deutlich den Vögeln an. Auch die Wirbelkörper, von stark biconcaven Formen beginnend, gehen bald in flach concave, dann in opistocöle oder procöle Bildungen über; bei Weitem häufiger ist die den Vögeln eigene procöle Form. Die Deinosaurier waren dieser ihrer Leibesbeschaffenheit nach ausgeprägte Landthiere, unter denen man hauptsächlich nach den Eigenthümlichkeiten des Gebisses, welches übrigens stets kräftig entwickelt ist und eine Neigung zur Bildung einer zusammenhängenden, geschlossenen Zahnreihe zeigt, einige grössere Gruppen unterschieden hat.*) Ohne darauf eingehen zu wollen, ob dieselben sämmtlich vollkommen berechtigt sind, führe ich unter ihnen die allgemein als carnivor angesehenen, mit grossen, minder zahlreichen Zähnen ausgestatteten Megalosaurier an, dann die mit scharfen, am Rande gekerbten zahlreicheren Zähnen bewehrten Scelidosaurier, ferner die mit ebenfalls am Rande gesägten, aber stumpferen, an der Kaufläche abgenutzten Zähnen versehenen, als herbivor angesehenen Iguanodonten und endlich die Ornithoskeliden mit längeren Halswirbeln, langem Unterschenkel bei kürzerem Oberschenkel, überhaupt mit einer sich den Vögeln stark annähernden kräftigen Hinterfussbildung. Der ersten Abtheilung werden in der Regel die amerikanisch-jurassischen Genera Allosaurus, Creosaurus und Dryptosaurus Marsh, ausserdem aber der württembergische Zanclodon aus der Trias (dem Keuper) und der ebenfalls süddeutsche Dacosaurus aus dem oberen Jura zugerechnet,

*) Nach dem Gebisse glaube ich mit Hoernes (Elem. d. Paläont. S. 495) und gegen Zittel (Handb. III, S. 570) Pareiasaurus aus der südafrikanischen unteren Trias nicht in die Nähe der Theriodonten (Pelycosaurier nach Doe-

der zweiten Gruppe von amerikanischen Gattungen besonders Stegosaurus, der dritten nicht nur (da die Unterscheidung der Sauropoden mit 5 und der Ornithopoden mit 4 Zehen keinenfalls von entscheidender Bedeutung ist) die Geschlechter Morosaurus, Atlantosaurus und Verwandte, sondern auch Laosaurus und Camptonotus und der cretacëische Hadrosaurus; der vierten Gruppe endlich sind zweifelsohne die Hallopoden mit nur 3 Zehen hinten als eine etwas aberrante Nebenform zuzuordnen. Am wichtigsten für uns ist eben diese letzte Gruppe, da ihre — übrigens im Aeusseren auch den Känguruhs nicht unähnlichen — Formen ganz entschieden sich dem Vogeltypus stark nähern und da hier nicht, wie bei den Flugechsen, eine analoge Anpassung, sondern eine wirkliche nähere Verwandtschaft vorliegt.

Bevor ich jedoch auf diesen Gegenstand näher eingehe, wende ich mich zu zwei anderen Ordnungen, welche ihrer Schädelbildung nach entschieden hierher gehören, und zwar zunächst zu der der Sauropterygier, einer Ordnung, welche in hohem Maasse, aber doch in anderer Weise als die Ichthyopterygier, dem Leben im Wasser angepasst war. Zweifelsohne stand sie überhaupt auf einer höheren Entwickelungsstufe als die eigentlichen „Fischsaurier". Die Extremitäten, von denen hier der für die Deinosaurierreihe geltenden Regel gemäss die hinteren kräftiger waren, trugen allerdings ebenfalls Flossen, aber mit weit geringerer Degeneration. Die Fünfzahl der Zehen ist nicht geändert, die Zahl der Phalangen wächst nur mässig (vorn bis zu 7, hinten bis 10), die übrigen Knochen bleiben vollkommen kenntlich. Das Gebiss ist kräftig und bei einer Abtheilung, den Placodonten, durch plattenähnliche Gaumenzähne verstärkt.*) Der Schädel ist verhältnissmässig hoch entwickelt, entschieden über das Mittelniveau der zuvor besprochenen Reihen hinaus. Das Zurücktreten der hier — im Gegensatze zu den übrigen Gliedern dieser Reihe — mit einem Scheitelloche versehenen Scheitelbeine ist meistens sehr augenfällig. So sieht man es bei dem in fast allen Lehrbüchern abgebildeten Schädel des Nothosaurus mirabilis Münster aus dem Muschelkalke in besonders hohem Grade, sowie bei Placodus laticeps Owen aus derselben Bildung. Das Mittelstirnbein drängt sich weit nach hinten und bekundet damit, dass in einer der vorigen Reihe entgegengesetzten Weise ein Fortschritt angebahnt wird, welcher schliesslich in der Klasse der Vögel sein Maximum erreicht. Obgleich das jurassische Genus Plesiosaurus dieses Verhalten nicht in so auffälligem Grade zeigt, wie Nothosaurus oder auch der ihm nahe verwandte oberjurassische Pliosaurus, so ist diese Tendenz doch auch bei der Abbildung jenes bestbekannten Sauropterygiers, welche ich Owen's Monograph of the fossil Reptilia of the Lias-Formation, Pt. 1, Sauropterygia, aus den Schriften der Londoner Palaeontological Society 1865, Tafel 3 entnehme, nicht zu verkennen.

Fig. 9. **Plesiosaurus dolichodeirus Conybeare.**
Aus dem unteren Lias von Charmouth (Dorsetshire).
1/4 der wahren Grösse.
Nach Owen, Pal. Soc. 1865, Monogr. of the fossil Rept. of Lias-Form. T. III.



Erklärung.

p	Scheitelbein.	*n*	Nasenbein.
fp	Hinterstirnbein.	*im*	Zwischenkiefer.
f	Hauptstirnbein.	*N*	Nasenloch.
prf	Vorderstirnbein.	*O*	Augenhöhle.

Die Ordnung beginnt bereits in der Trias, wenn auch den bisherigen Funden nach nicht in den untersten Schichten derselben; sie dürfte ihren Höhepunkt im Lias erreichen, dauert aber bis in die Kreidezeit fort. Dass man kein Aussenskelett kennt, kann schwerlich (ebenso wenig wie für Ichthyosaurier und Flugechsen) dazu berechtigen, sie als „nackt" oder mit froschartiger Haut versehen hinzustellen, wie dies gelegentlich wohl geschehen; sicher hatten diese Thiere, gleich einem Theile der Deinosaurier, eidechsenartige Schuppen.

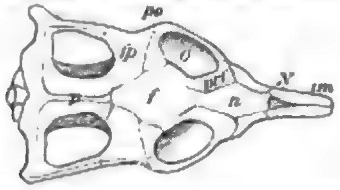
Eine zweite Nebenform der Deinosaurier stellen die Rhynchosaurier in der oben angegebenen Begrenzung dar, also ohne die Hatterien (Sphenodonten) oder eigentlichen Rhynchocephalen. Dass von einem den letzteren ähnlichen Typus bei jenem nicht die Rede sein kann, zeigt schon Fig. 10, welche ich den Abbildungen R. Owen's zu seiner 1842 erschienenen Beschreibung des fossilen Reptiliengeschlechtes Rhynchosaurus in den Transactions of the Cambridge Philosophical Society (Bd. 7, p. 355 ff.) entnommen habe.

*) Die Abtrennung der Placodonten von den ihnen hinsichtlich des Schädelbaues sehr nahe stehenden Sauropterygiern, wie sie Zittel vorschlägt, erscheint doch ungerechtfertigt, so lange nicht eine verschiedene Fussbildung nachgewiesen ist. Extremitäten der Placodonten fehlen bis jetzt. Selbst wenn sie nicht flossenartig sein sollten, würde diese Gruppe doch neben Sauropterygiern und Deinosauriern stehen müssen, nicht neben den Anomodonten

Digitized by Google

das Scheitelbein sichtlich zurück, und der Schädel ist in allen seinen Theilen dem der soeben besprochenen Ordnung sehr ähnlich. Der Zwischenkiefer ist allerdings, wie bei Hatteria, zweitheilig; allein er ist doch sehr verschieden gebaut, viel mehr schnabelartig gebogen und gänzlich zahnlos. Ueberhaupt finden sich bei Rhynchosaurus nur Gaumenzähne von geringer Grösse in einem Bogen jederseits zwischen Kiefermitte und Kieferrand. Dieselben könnten auf den ersten

Fig. 10. **Rhynchosaurus articeps Owen.**
Aus dem Buntsandstein (New red) von Grinsill bei Shrewsbury.
$^1/_3$ der wahren Grösse.
Nach Owen, Trans. Cambridge Phil. Soc. Bd. 7. T. 5.



po Postorbitalstück des Hinterstirnbeins.
(Uebrige Buchstaben wie bei Fig. 9.)

Blick wohl als eine Art Analogon der parallelen inneren Zahnreihe des Oberkiefers der Hatteria angesehen werden, allein durch Vergleichung mit dem zweiten hierher gehörenden und augenscheinlich dem Rhynchosaurus äusserst nahe stehenden Genus Hyperodapedon erhalten sie ebenfalls eine wesentlich verschiedene Deutung. In dieser Hinsicht ist vornehmlich Huxley's Monographie des Hyperodapedon Gordoni aus derselben Schichtengruppe wie Rhynchosaurus, und zwar aus dem Buntsandsteine von Elgin, im Quarterly Journal of the Geological Society of London, Bd. 43 (1887), Pt. 4, S. 675 ff. mit Tafel 26 und 27 zu citiren. Hyperodapedon hat eine an Endothiodon erinnernde breite, wenn auch keineswegs sehr kräftige Gaumenbezahnung rechts und links von der Mittellinie in Form zweier innen convexer, hinten stark ausgebreiteter Bogen; Rhynchosaurus hat augenscheinlich dieselbe Grundform der Gaumenbezahnung, nur abgeschwächt und verschmälert, obwohl nach Huxley nicht auf eine Reihe reducirt. (Vergl. ib. S. 683.) Ueberhaupt finden sich wichtige Uebereinstimmungen zwischen den Schädeln beider Genera — gemeinsam sind der krumme Bogen, den die Intermaxillaria bilden, die Lage des einfachen Nasenloches zwischen ihnen und dem Nasenbeine in der Mittelfläche des Schädels u. A. m. — und dabei keine wesentlichen Unterschiede, so dass der Ausspruch Huxley's (ib. S. 689), es seien Schädelverschiedenheiten vorhanden, im Grunde auf die Formenverhältnisse (grössere Breite und Kürze des Kopfes bei Hyperodapedon, noch stärkere Krümmung der Zwischenkiefer und der Unterkieferspitze bei demselben) eingeschränkt werden muss. Dagegen findet sich ein wichtiger Unterschied im Verhalten des Unterkiefers und ein zweiter in der Form der Wirbelkörper. Der Rand des Unterkiefers von Hyperodapedon ist in seinem hinteren Theile auf eine gewisse Strecke gesägt; feine, in der Mitte der Reihe breitere Zähnchen stellen einen in der Ansicht von oben quergestreiften Rand dar. Offenbar liegt hier nur eine den Gaumenzähnen im Oberkiefer entsprechende Bildung vor; diese Zahnreihe des Unterkiefers, hinsichtlich deren eigentlicher Natur sich Huxley übrigens nicht recht entschieden ausspricht, steht nämlich gerade jenen Gaumenzähnen gegenüber. Die Annahme einer näheren Verwandtschaft mit Hatteria (Sphenodon) möchte auch hierdurch keineswegs bekräftigt werden und wesentlich durch vorgefasste Meinungen beeinflusst sein. Die Verschiedenheit der Wirbelkörper, welche bei Rhynchosaurus sämmtlich biconcav, bei Hyperodapedon (mindestens zu einem Theile) opistocöl sind, fällt ferner ganz in den Bereich der bereits besprochenen Gesetze der innerhalb der einzelnen Gruppen der Sauropsiden vorkommenden Fortentwickelung dieser Knochen, so dass dieser Umstand uns ebenso wenig an einer engen Vereinigung der beiden Geschlechter hindern kann. Dagegen haben beide nach Huxley (vergl. ib. S. 679, 680 und 681 und namentlich 689) zahlreiche bedeutungsvolle Unterschiede von Hatteria (Sphenodon). Die Zahnlosigkeit und die Profilansicht erinnert ferner wohl an die Chelonierreihe, es fehlt indessen die massive Seitenwand des Schädels; wie überhaupt sowohl nach Huxley als nach Owen (Transactions of Cambr. Soc. Bd. 7) die Aehnlichkeiten mit derselben mehr äusserlicher Art sind. Mit den Deinosauriern, denen auch die Extremitäten (vergl. Huxley, Quart. Journ. Bd. 43, Tafel 26, Fig. 11 und 12 und Tafel 27, Fig. 3 bis 5) entsprechen, hebt indess Owen (a. a. O. S. 364 ff. und S. 357) viele Aehnlichkeiten des Skelettes hervor, und so möchte die kleine, bis jetzt nur aus zwei der unteren Trias angehörenden Geschlechtern bestehende, aber durch Ablösung der Sphenodonten zu einer einheitlichen und natürlichen Gruppe abgerundete Ordnung der Rhynchosaurier sich zweifellos als ein fernerer Abzweig der Deinosaurier herausstellen, der zwar vorläufig ohne grossen Werth für die Stammesgeschichte der Sauropsiden, aber doch vermöge seiner mannigfachen Analogien und Eigenthümlichkeiten von Interesse ist.

(Schluss folgt.)

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVI. — Nr. 21—22. November 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern). — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1889 bis zum 30. September 1890. (Schluss.) — Adolf Drechsler. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — D. Brauns: Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Schluss.) — J. Schnauss: Ueber Heliochromie. — Die 4. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta. — Die 1. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1890. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXVI, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1890 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 660 Rmk. an 6 Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1890.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Die unter dem 31. October d. J. (vergl. p. 173) ergangene Aufforderung zur Wahl eines Adjunkten für den 3. Kreis ist in Folge eines vorgekommenen Fehlers zurückgenommen und sind die betreffenden Wähler davon rechtzeitig durch besondere Schreiben in Kenntniss gesetzt worden.

Es wird demnächst eine neue Aufforderung zur Wahl folgen. Zuvor ersuche ich die geehrten Mitglieder des 3. Kreises ergebenst, bis zum 15. December d. J. Vorschläge bezüglich des zu wählenden Adjunkten an mich gelangen zu lassen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 16. November 1890. **Dr. H. Knoblauch.**

Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenburg in Halle a. d. Saale am 21. November 1890 aufgenommenen Protokoll hat die am 31. October d. J (vergl. p. 173) mit dem Endtermin des 20. November 1890 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie folgendes Ergebniss gehabt.

Von den 65 Theilnehmern der Fachsektion für Physik und Meteorologie hatten 49 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

48 auf Herrn Professor Dr. Anton Oberbeck in Greifswald,

1 auf Herrn Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. Georg Balthasar Neumayer in Hamburg

gefallen sind.

An der Abstimmung hat mehr als das nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 ausreichende ein Dritttheil der Berechtigten Theil genommen und ist somit

Herr Professor Dr. **Anton Oberbeck**, Director des physikalischen Instituts in Greifswald

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physik und Meteorologie gewählt.

Derselbe hat die Wahl angenommen. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 1. Januar 1901.

Halle a. S., im November 1890. **Dr. H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2894. Am 3. November 1890: Herr **Teodoro Caruel**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2895. Am 24. November 1890: Herr Dr. Max Carl Georg **Wilhelm Meyer**, Director der Gesellschaft Urania in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 13. October 1890 in Florenz: Herr Dr. **Peter von Tchihatcheff**, früher in St. Petersburg. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. J. G. Gmelin.

Am 24. November 1890 in Leipzig: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Ernst **Adolph Coccius**, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 25. December 1867; cogn. de Ammon.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
November 10. 1890.	Von Hrn. Prof. Dr. v. Ettingshausen in Graz Jahresbeiträge für 1889, 90 u. 91	18	03
„ 24.	„ „ „ Director Dr. W. Meyer in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1890	36	—
„ 27.	„ „ „ Professor Dr. A. Pinner in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	—

Dr. H. Knoblauch.

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1889 bis zum 30. September 1890.

(Schluss.)

Die Ankäufe selbstständiger Werke sind, wie dies im Bibliotheksplan begründet ist, ungleich weniger zahlreich. Die meisten davon dienen entweder zur Ergänzung bereits vorhandener Theile oder den Bedürf-

Baginski, Adolf. Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde. Hft. II, III. Tübingen 1882, 84. 8°.

Ballagi, Moritz. Schul- und Reise-Taschen-Wörterbuch der ungarischen und deutschen Sprache. Th. I, II. 18. Aufl. Budapest 1888. 8°.

Cassino, S. E. The naturalists' directory. Boston 1890. 8°.

Encyklopädie der Naturwissenschaften, hrsg. von W. Foerster, G. Jäger, A. Kenngott u. A. Breslau 1879 ff. 4°. — Abth. 1. Th. 1. Handbuch der Botanik, hrsg. von A. Schenk. Bd. I—IV. Th. 2. Handbuch der Mathematik, hrsg. von O. Schlömilch. Bd. I, II. Th. 3. Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie, hrsg. von G. Jäger, fortges. von A. Reichenow. Bd. I—V. — Abth. 2. Th. 1. Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. von A. Kenngott. Bd. I—III. Th. 2. Handwörterbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreichs, hrsg. von G. C. Wittstein. Th. 3. Handwörterbuch der Chemie, hrsg. von A. Ladenburg. Bd. I—VII.

Heinsius, Wilh. Allgemeines Bücher-Lexicon. Bd. XVIII, 1885—88, bearb. von K. Bolhoevener. Abth. I, II. Leipzig 1889, 90. 4°.

Kirchhoff, Alfr. Stanley und Emin Pascha nach Stanleys eigenem Werke. Halle 1890. 8°.

Lukaszewski, Xav. F. A. E., und Mosbach, Aug. Polnisch-Deutsches und Deutsch-Polnisches Taschen-Wörterbuch. Berlin (1878). 8°.

Metzger, Emil. Württembergische Forschungsreisende und Geographen des 19. Jahrh. Stuttgart 1889. 8°.

Navarette, M. F. v. Die Reisen des Christof Columbus 1492—1504. Nach seinen eigenen Briefen und Berichten. Aufgefunden 1791 und veröffentlicht 1826 von —. Uebers. von Fr. Pr. Leipzig 1890. 8°.

Taschenberg, O. Bibliotheca zoologica. II. Bd. II. Leipzig 1889.

Weyrauch, Jacob J. Robert Mayer, der Entdecker des Princips von der Erhaltung der Energie. Stuttgart 1890. 8°.

Mit Dank ist ferner anzuerkennen, dass auch diesmal wieder eine beträchtliche Anzahl von Geschenken Seitens der Mitglieder der Akademie eingegangen ist. Doch müssen wir uns hier, wie alljährlich, auf die Mittheilung einer Auswahl der wichtigsten beschränken.

Annalen, Helfenberger, 1889. Hrsg. von der Chemischen Fabrik Eugen Dietrich in Helfenberg bei Dresden. Berlin 1890. 8°.

Annuaire statistique de la prov. de Buenos-Ayres p. p. Ad. Moutier. Année 8. La Plata 1889. 4°.

Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Marburg. Hrsg. von Marchand. Hft. 1, 2. Jena 1888, 89. 8°.

Arnold, F. Lichenes (Sammlung photographischer Abbildungen) Nr. 1484—92.

Atti della fondazione scientifica Cagnola. Vol. VIII (1882—88). Milano 1888. 8°.

Baginski, Ad. Handbuch der Schulhygiene. 2. Aufl. Stuttgart 1883. 8°.

— Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 3. Aufl. Berlin 1889. 8°.

Bauschinger, J. Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. technischen Hochschule in München. Hft. 19, 22. München 1889. Fol.

Bebber, W. J. van. Lehrbuch der Meteorologie. Stuttgart 1890. 8°.

Bernstein, Jul. Die fünf Sinne des Menschen. 2. Aufl. Leipzig 1889. 8°.

Boerlage, J. G. Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandsch-Indië. Deel I. St. 1. Leiden 1890. 8°.

Brauns, Dav. Traditions Japonaises sur la chanson, la musique et la danse. Paris 1890. 8°.

Brunner, Henri. Guide pour l'analyse chimique qualitative des substances minérales et des acides organiques et alcaloïdes les plus importants. Lausanne 1889. 8°.

Burmeister, Hrm. Die fossilen Pferde der Pampasformation. Nachtrags-Bericht. Buenos Aires 1889. Fol.

Cantor, Georg. Die Lehre vom Transfiniten. Ges. Abhandlungen. Abth. 1. Halle 1890. 8°.

Caruel, Theod. Illustratio in hortum siccum Andr. Caesalpini. Florentiae 1858. 8°.

— Prodromo della flora Toscana. Firenze 1860—64. 8°.

— Statistica botanica della Toscana. Firenze 1871. 8°.

— La morfologia vegetale. Pisa 1878. 8°.

Charlier, C. V. L. Ueber die Anwendung der Sternphotographie zu Helligkeitsmessungen der Sterne. Leipzig 1889. 4°.

Costa Simões, A. A. da. Construcções hospitalares cum referencia aos hospitaes da Universidade. Coimbra 1890. 8°.

Dubrowin, N. F. Nikolai Michailowič Przewalskii. Biografičeskii očcrk. St. Petersburg 1890. 4°.

Engelhard, B. d'. Observations astronomiques faites dans son Observatoire à Dresde. Pt. II. Dresde 1890. 4°.

Enneper, Alfr. Elliptische Functionen. Theorie und Geschichte. 2. Aufl. Neu bearb. und hrsg. von Felix Müller. Halle a. S. 1890. 8°.

Felix, J. und Lenk, H. Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. Th. I. Leipzig 1890. 4°.

Ferrier, Dav. The localisation of cerebral disease. London 1878. 8°.

— The functions of the brain. Ed. II. London 1886. 8°.

Finger, Ernst. Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. 2. Aufl. Leipzig und Wien 1888. 8°.

— Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig und Wien 1888. 8°.

Finkler, D. Ueber das Fieber. Experimentelle Untersuchungen. Bonn 1882. 8°.

— und Prior, J. Forschungen über Cholerabacterien. Bonn 1885. 8°.

Fritsch, Gustav. Die elektrischen Fische. Abth. II. Die Torpedineen. Leipzig 1890. Fol.

Galilei, Galileo. Le opere di —. Edizione nazionale. Vol. I. Firenze 1890. 4°.

Gemmelaro, G. G. Studii paleontologici sulla Fauna del calcare a Terebratula Janitor del Nord di Sicilia. Pt. I—III. Palermo 1868—76. 4°.

— Sopra alcune faune giuresi e liasiche della Sicilia. Studii paleontologici. Testo e tavole. Palermo 1872—82. 4° u. Fol.

— La fauna dei calcari con fusulina della valle del fiume Sosio nella prov. di Palermo. Fasc. I, II und Append. I. Palermo 1887—89. 4°.

Goppelsroeder, Friedr. Ueber Feuerbestattung. Mühlhausen i. E. 1890. 8°.

Hahn, Herm. Vict. Fragen über Raum, Zeit und Gott. Stuttgart 1889. 8°.

Hefti, J. J. Ein Beitrag zur Kenntniss der speciell in Centraleuropa vorkommenden, sowie der bekannteren fremden Giftpflanzen und Pflanzengifte. Schwanden 1889. 8°.

Hegar, A., und Kaltenbach, R. Die operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. 3. Aufl. Stuttgart 1886. 8°.

Hoppe, Reinh. Lehrbuch der analytischen Geometrie. Th. I, II. Leipzig 1880, 90. 8°.

— Lehrbuch der Differentialrechnung und Reihentheorie. Berlin 1865. 8°.

— Theorie der independenten Darstellung der höheren Differentialquotienten. Leipzig 1845. 8°.

Jahrbuch, Technisch-chemisches, 1888/89. Jg. XI, hrsg. von Rud. Biedermann. Berlin 1890. 8°.

Jahresbericht, IV, (1888) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen, bearb. von A. B. Meyer und F. Helm. Dresden 1889. Fol.

— über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, hrsg. von P. Baumgarten. Jg. IV (1888). 1. Hälfte. Braunschweig 1889. 8°.

Jahreshefte, Geognostische, hrsg. von der geognostischen Abtheilung des k. bayerischen Oberbergamts in München. Jg. I, II. Cassel 1888, 89. 4°.

Jaksch, Rud. Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Wien und Leipzig 1887. 8°.

— Dasselbe. 2. Aufl. Wien und Leipzig 1889. 8°.

Kahlbaum, G. W. A. Siedetemperatur und Druck in ihren Wechselbeziehungen. Leipzig 1883. 8°.

Kloos, J. H. Entstehung und Bau der Gebirge, erläutert am geologischen Bau des Harzes. Braunschweig 1889. 8°.

— und Müller, Max. Die Hermannshöhle bei Rübeland. Text und Atlas. Weimar 1889. 4°.

Knuth, Paul. Botanische Wanderungen auf der Insel Sylt. Tondern und Westerland 1890. 8°.

Köppen, Fr. Th. Geographische Verbreitung der Holzgewächse des Europäischen Russlands und des Kaukasus. Th. I, II. St. Petersburg 1888, 89. 8°.

Krüss, Hugo. Die elektro-technische Photometrie. Wien, Pest, Leipzig 1886. 8°.

Digitized by Google

Lydtin, A., und Schottelius, M. Der Rothlauf der Schweine, seine Entstehung und Verhütung. Wiesbaden 1885. 8°.

Mauthner, Ludw. Vorlesungen über die optischen Fehler des Auges. Wien 1876. 8°.

Meunier, Alph. Les nucléoles des Spirogyra. Lierre 1887. 4°.

Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XIV. Jg. 1889. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°.

Müller, Ferd. v. Second systematic census of Australian plants with chronologic, litterary and geographic annotations. Pt. I. Vasculares. Melbourne 1889. 4°.

Nordhavs-Expedition, Den Norske, 1876—78. XIX. Zoologi. Actinida red. D. C. Danielsen. Christiania 1890. Fol.

Parlatore, Phil. Les collections botaniques du Musée roy. de physique et hist. nat. de Florence au printemps de 1874. Florence 1874. 8°.

— Flora Italiana contin. da Th. Caruel. Vol. VI. VII, 1. VIII. IX, 1. Firenze 1884—90. 8°.

Puschmann, Theod. Geschichte des medicinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig 1889. 8°.

Roscoe, H. E., und Schorlemmer, C. Ausführliches Lehrbuch der Chemie. Bd. IV. Abth. 4. Braunschweig 1889. 8°.

Russ, Karl. Die Brieftaube. Magdeburg 1877. 8°.

— Handbuch für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Bd. I. 3. Aufl. Magdeburg 1887. Bd. II. 2. Aufl. Hannover 1881. 8°.

— Der Kanarienvogel. 6. Aufl. Magdeburg 1889. 8°.

Schottelius, Max. Neun Sections-Tafeln mit erläuterndem Text. Wiesbaden 1878. 4°.

Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. I. Congress gehalten zu Prag 10.—12. Juni 1889. Hrsg. von F. J. Pick und A. Neisser. Wien 1889. 8°.

— des medicinischen Vereins zu Greifswald. Jg. 1888/89. Greifswald 1889. 8°.

— der vom 3.—12. October 1889 in Paris abgehaltenen 9. allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission, red. von A. Hirsch. Berlin 1890. 4°.

Wilckens, Martin. Nordamerikanische Landwirthschaft. Tübingen 1890. 8°.

Zenner, Gust. Technische Thermodynamik. Bd. II. Leipzig 1890. 8°.

Zincken, C. F. Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Halle 1871. 8°.

Das Gesammtergebniss dieser verschiedenen Erwerbungen ist ein Zuwachs der Bibliothek von
1174 Nummern in 1833 Bänden.

In Folge dieser Vermehrung und der durch das Fortschreiten der Neukatalogisirung gebotenen Umstellungen war auch in diesem Jahre wieder die Anschaffung einiger neuer Repositorien erforderlich.

Die Benutzung der Bibliothek war ungefähr dieselbe wie in früheren Jahren. Ausgeliehen wurden 199 Werke in 317 Bänden. Ueber den Besuch des Lesezimmers wird keine Statistik geführt.

Adolf Drechsler,*)

Dr. phil. und königlich sächsischer Hofrath, starb am 29. August 1888. Derselbe war am 30. Januar 1815 in Waldkirchen bei Zschopau geboren und besuchte dort von seinem fünften Lebensjahre an die Dorfschule, dann nach seiner Confirmation das Gymnasium zu Bautzen und später die Kreuzschule in Dresden. Nach seiner auf letztgenanntem Gymnasium bestandenen Maturitätsprüfung bezog er im Jahre 1836 die Universität Leipzig, um sich hier theologischen, philosophischen und mathematischen Studien zu widmen. Im Jahre 1840 bestand er das Candidatenexamen der Theologie, blieb aber auch fernerhin in Leipzig, um wo möglich die akademische Laufbahn zu betreten, und wurde im Jahre 1843 zum Doctor der Philosophie promovirt. Die geringen Aussichten, welche sich ihm damals in Sachsen für sein weiteres Fortkommen eröffneten, veranlassten ihn indessen, im Jahre 1846 nach Basel zu gehen, wo er nach einiger Zeit höhere Mathematik und Physik studirte und sich später als Docent an der dortigen Universität habilitirte.

*) Vergl. Leopoldina XXIV, 1888, p. 138. 171. — Aus „Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft, Jg. 23, Heft 3, p. 156."

Die politischen Unruhen, welche in der darauf folgenden Zeit in Basel ausbrachen, verleideten ihm den ferneren Aufenthalt daselbst, und er wendete sich auf Einladung eines Freundes wieder nach Dresden, wo er im Jahre 1849 ein Lehramt an dem damals Blochmann'schen, jetzt Vitzthum'schen Gymnasium übernahm und hauptsächlich Unterricht in Mathematik und Physik ertheilte. Der Wechsel in der Oberleitung dieser Anstalt veranlasste ihn aber, im Jahre 1854 seine Stellung daselbst aufzugeben, um sich von nun an ausschliesslich einer umfänglichen litterarischen Thätigkeit zu widmen. In den darauf folgenden Jahren erschienen von ihm eine grosse Anzahl wissenschaftlicher Schriften aus den Gebieten der Philosophie, Naturwissenschaften, Physik und Astronomie, welch letzterer Wissenschaft er sich von jetzt an mit besonderer Vorliebe hingab. Unter den hierher gehörigen Schriften sind hauptsächlich folgende zu erwähnen: Mathematische Geographie, Kalenderbüchlein, Katechismus der Astronomie, Astronomische Vorträge, das Wetterglas, Lexicon der Astronomie, die Sonnen- und Mondfinsternisse, der nördliche Fixsternhimmel, sowie die Bearbeitung vieler Jahrgänge des astronomischen Theiles des illustrirten Kalenders von Weber. Nach dem Tode von Bruhns wurde er auch mit der Herstellung des astronomischen Kalenders in dem statistischen Jahrbuch für das Königreich Sachsen beauftragt und lieferte denselben alljährlich seit 1883.

Gleichzeitig hielt Drechsler zahlreiche öffentliche Vorträge in Dresden, welche zumeist physikalische oder astronomische Gegenstände behandelten, und dadurch förderte er in hohem Grade bei vielen Freunden der Astronomie in Dresden das Interesse für diese Wissenschaft. Im Jahre 1869 wurde er von der königlichen Staatsregierung zum Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden ernannt*), und in der mit dieser Stellung verbundenen Gelegenheit zur Beschäftigung mit den theoretischen und praktischen Aufgaben der Astronomie und Meteorologie fand er eine Thätigkeit, die seinen lange gehegten Wünschen am meisten entsprach, und welcher er bis zu seinem Tode voll treuer Hingebung sich widmete. (Nach gefälligen Mittheilungen des Medicinalrathes Herrn Dr. Niedner in Dresden.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1890.)

Ormay, Alexander: Recentiora supplementa faunae Coleopterorum in Transsilvania. Budapest 1890. 8°.

Felix, Johannes: Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Protosphyraena* Leidy. Sep.-Abz.

Oberbeck, A. und **Edler, J.**: Ueber die elektromotorischen Kräfte galvanischer Ketten. Sep.-Abz.

Thomas, Friedrich A. W.: Entomologische Notizen. 1. Massenfang von *Chionea araneoides* Dalm. 2. Ueber das Vorkommen von *Niptus hololeucus* Fald. in Thüringen. 3. Auf Firn verwehte Insecten. 4. *Leiosomus cribrum* Schh., ein neuer Veilchenfresser. 5. Ueber die Schädlichkeit des *Byturus*. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen von *Exobasidium Warmingii* Rostrup in Tirol und Piemont. (Besprechung von Carl Fritsch.) — Id. und Rübsaamen, Ew. H.: *Cecidomyia Pseudococcus* n. sp. und ihre Lebensweise. Zwei Abhandlungen. Sep.-Abz.

Zimmermann, Ernst: Ein neuer *Nautilus* aus dem Grenzdolomit des thüringischen Keupers (*Trematodiscus jugatonodosus*). Sep.-Abz.

Knorre, V.: Untersuchungen über Schraubenmikrometer. Sep.-Abz.

Jolles, Ad. und **Wallenstein, F.**: Ueber Bleichversuche an thierischen Fetten, speciell an Rindstalg, Margarin und Schweinefett. Sep.-Abz.

Jahresbericht des Directors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit vom April 1889 bis April 1890. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin 1890. 8°.

Heinricher, E.: Neue Beiträge zur Pflanzen-Teratologie und Blüthen-Morphologie. Sep.-Abz.

Bornet, Ed.: Note sur deux algues de la méditerranea Fauchea et Zosterocarpus. Sep.-Abz.

Ångström, Knut: Etudes de la distribution spectrale de l'absorption dans le spectre infra-rouge. Sep.-Abz.

Mayer, A.: Zur Theorie der vollständigen Lösungen der Differentialgleichungen erster Ordnung zwischen zwei Variabeln. Sep.-Abz.

Conwentz, H.: Ueber die Verbreitung des Succinits, besonders in Schweden und Dänemark. Sep.-Abz.

Briosi, Giovanni: Ancora sul come difendersi dalla peronospora. Milano. 8°.

Knipping, E.: Der Wolkenbruch auf der Kii-Halbinsel, Japan, am 19. August 1889. 8°.

Bauernfeind, Carl Max von: Elemente der Vermessungskunde. Ein Lehrbuch der praktischen Geometrie. Siebente vermehrte und vielfach verbesserte Auflage. 2 Bde. Stuttgart 1890. 8°.

Digitized by Google

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1890.)

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 13, 14, 15. Berlin 1890. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 8, 9. München und Leipzig 1890. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. Jg. IX, Hft. 8, 9, 10. München 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. X, XI. Ergänzungsheft Nr. 98, 99. Gotha 1890. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XIII. Hft. 1, 2. Wien 1890. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 42, Nr. 1089—1096. Vol. 43, Nr. 1097. London 1890. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 18—21. Göttingen 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1890. 8°. — Maurer, Fr.: Palaeontologische Studien im Gebiet des rheinischen Devon. p. 201—248. — Schmidt, Fr.: Bemerkungen über die Schichtenfolge des Silur auf Gotland. p. 249—266.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 38—46. Berlin 1890. 4°.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausgeg. von W. Förster, A. Kenngott etc. XXXI. Bd. Enthält: Handbuch der Physik. Herausgeg. von A. Winkelmann. Erster Band. Breslau 1891. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Tom. VIII—X, XIV—XVIII; Ser. II, Tom. I—XX; Ser. III, Tom. I—XIII. Catania 1834—1879. 4°.

Beobachtungen der Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte Dorpat. Herausgeg. von J. H. Mädler. Elfter Band (oder der neuen Folge dritter Band), enthaltend die in den Jahren 1843 und 44 am Refractor und den meteorologischen Instrumenten angestellten Beobachtungen. Dorpat 1845. 4°.

Bijdragen tot de natuurkundige wetenschappen. Verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. Deel I—VII. Amsterdam 1826—32. 8°.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Herausgeg. von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, als Filialverein der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät. Zweite Serie. Biologische Naturkunde. Erster Band. Dorpat 1859. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juli bis 15. August. Schluss.)

Melbourne Observatory. Second Melbourne General Catalogue of 1211 stars for the epoch 1880, deduced from observations extending from 1871.0 to 1884.7. Melbourne 1889. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIII. Nr. 1. April 1890. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XX. Nr. 1. Cambridge, U. S. A. 1890. 8°. — Parker, G. H.: The histology and development of the eye in the *Lobster*. 60 p.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edit. by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 7. Philadelphia 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Annual Report of the trustees for the year 1889—90. New York 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXII. Nr. 2. June 30, 1890. New York 1890. 8°.

Sociedad Cientifica „Antonio Alzate" in Mexico. Memorias. Tom. III. Cuadernos núms. 7 y 8. México 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XII. Nr. 3, 4. Baltimore 1890. 4°.

— The American Journal of Philology. Vol. X, Nr. 4; Vol. XI, Nr. 1. Baltimore 1889, 1890. 8°.

— American Chemical Journal. Vol. XI, Nr. 8; Vol. XII, Nr. 1—5. General Index of Vol. I—X. (1879—1888.) Baltimore 1889—90. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Ser. VIII. Nr. I/II, III, IV. Baltimore 1890. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 6. Baltimore 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents 1886 Pt. II, 1887 Pt. I, II. Washington 1889. 8°.

Deutscher wissenschaftlicher Verein in Santiago. Verhandlungen. Bd. II. Hft. 2. Santiago 1890. 8°. — Johow, Fr.: Die phanerogamen Schmarotzerpflanzen. Grundlagen und Material zu einer Monographie derselben. p. 68—105. — Philippi, R. A.: Verzeichniss der von Dr Francisco Vidal Gormaz an den Küsten des nördlichen Chile gesammelten Gefässpflanzen. p. 106—108. — Id.: Ueber einige Versteinerungen der Anden von Vallenar. p. 109—110. — Lilienthal, R. v.: Bemerkungen über einige Grundbegriffe der analytischen Geometrie und Mechanik. p. 111—115. — Hanssen, Fr.: Zur spanischen Moduslehre. p. 116—124. — Stolp, F.: Die Runen. p. 125—133.

Regia Societas Scientiarum in Upsala. Nova Acta. Ser. III. Vol. XIV. Fasc. 1. 1890. Upsaliae 1890. 4°. — Lindman, C. F.: Supplément au Traité d'une fonction transcendente, publiée en 1874. 15 p. — Berger, A.: Recherches sur les valeurs moyennes dans la théorie des nombres. 130 p. — Mohn, H. et Hildebrandsson, H. H.: Les orages dans la Péninsule Scandinave. 55 p. — Bovallius, C.: The Oxycephalids. 141 p.

— Catalogue méthodique des Acta et Nova Acta 1744—1889. Upsala 1889. 4°.

Digitized by Google

Société zoologique de France in Paris. Mémoires. Année 3. Nr. 2, 3. Paris 1890. 8°.

— Bulletin pour l'année 1890. Tom. XV. Nr. 4/5, 6. Paris 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 4. Paris 1889—90. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletin. LXV. Année. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. 10—14. Paris 1890. 8°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVI. 1890. Hft. 1. St. Petersburg 1890. 8°. (Russisch.)

— Report. 1889. St. Petersburg 1890. 8°. (Russisch.)

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIII, Nr. 276; Vol. XXIV, Nr. 281, 282. Philadelphia 1889, 1890. 8°.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 46. V. Folge, Jg. 6. 2. Hälfte. Bonn 1889. 8°. — Marck, W. von der: Ueber die Verwandtschaft der syrischen Fischschichten mit denen der oberen Kreide Westfalens. p. 139—164. — Laspeyres, H.: Heinrich von Dechen. Ein Lebensbild. p. 165—340.

— — Jg. 47. V. Folge, Jg. 7. 1. Hälfte. Bonn 1890. 8°. — Verhoeff, C.: Die Coleopterenfauna von Soest. p. 1—17. — Rübsaamen, E. H.: Die Gallmücken und Gallen des Siegerlandes. p. 18—58. — Buchkremer, L.: Ueber die beim Mischen von zwei Flüssigkeiten stattfindende Volumänderung und deren Einfluss auf das Brechungsvermögen. p. 59—102.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Schweinfurt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1889. Schweinfurt. 8°.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 24. Bd. (N. F. 17. Bd.) 4. Hft. Jena 1890. 8°. — Rawitz, B.: Der Mantelrand der Acephalen. II. Theil. *Arcacea. Mytilacea. Unionacea.* p. 549—631. — Killian, G.: Die Ohrmuskeln des Krokodiles, nebst vorläufigen Bemerkungen über die Homologie des Musculus stapedius und des Stapes. p. 632—656. — Driesch, H.: Tektonische Studien an Hydroidpolypen. II. *Plumularia* und *Aglaophenia*. Die Tubulariden. Nebst allgemeinen Erörterungen über die Natur thierischer Stöcke. p. 657—688.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XVII. Livr. 2. Liège 1890. 8°.

Société royale de géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XIV. Fasc. 3. Anvers 1890. 8°.

Sociedade Broteriana in Coimbra. Boletim. VII. Fasc. 4. 1889. Coimbra 1889. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Anno 1890. Nr. 5 e 6. Roma 1890. 8°. — Fabrini, E.: I Machairodus (Meganthereon) del Valdarno superiore. p. 161—177. — Ristori, G.: Le Scimmie fossili italiane. p. 178—196. — Lotti, B.: Sul giacimento cuprifero di Montajone in Val d'Elsa (prov. di Firenze). p. 197—199. — Carazzi, D.: La breccia ossifera del Monte Rocchetta (Golfo di Spezia). p. 199—202.

Reale Istituto Lombardo die Scienze e Lettere in Mailand. Rendiconti. Ser. II. Vol. XXI. Milano

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Organ des Hydrographischen Amtes und der Deutschen Seewarte. XVIII. Jg. 1890. Hft. 5, 6, 7. Berlin 1890. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XXI. Jg. Nr. 19—30. Berlin 1890. 8°.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVII. Livr. 1, 2. de 1890. Paris 1890. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Anno 287. Ser. IV. Vol. VI. Fasc. 6—11. 1890. 1° Semestre. Roma 1890. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1038—1050. London 1890. 8°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. 39. Jg. Hft. 10—16. Berlin 1890. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^me Semestre. Tom. 111. Nr. 1—4. Paris 1890. 4°. — Mouchez: Photographies spectrales d'étoiles de MM. Henry, de l'Observatoire de Paris. p. 5—6. — Berthelot, André et Matignon: Sur l'oxydation du soufre des composés organiques. p. 6—9. — Berthelot et Matignon: Chaleur de combustion de quelques composés sulfurés. p. 9—11. — Id.: Recherches sur quelques principes sucrés. p. 11—14. — Schutzenberger, P.: Nouvelles recherches sur l'effluve. p. 14—18. — Chauveau, A.: L'élasticité active du muscle et l'énergie consacrée à sa création dans le cas de contraction statique. p. 19—26. — Laboulbène: Note sur la difficulté de pouvoir reconnaitre les Cysticerques du *Taenia saginata* ou *inermis*, dans les muscles du veau et du boeuf. p. 26—28. — Neyreneuf: Sur l'écoulement du son par des tuyaux cylindriques. p. 28—29. — Callandreau, O.: Etudes sur la théorie des comètes périodiques. p. 30—31. — Rayet, G.: Sur une photographie de la nébuleuse annulaire de la Lyre, obtenue à l'Observatoire de Bordeaux, le 24 juin 1890. p. 31—32. — Léotard, J.: Eclipse partielle de soleil du 17 juin 1890. p. 32. — Id.: Occultation par la lune de l'étoile double β Scorpion (3e gr.), le 29 juin 1890. p. 32. — Gouy: Sur la propagation anomale des ondes. p. 33—35. — Lefèvre, C.: Action par la voie sèche des différents arséniates de potasse et de soude sur quelques sesquioxydes métalliques. p. 36—38. — Rousseau, G.: Sur une nouvelle méthode de préparation de l'azotate basique de cuivre et des sous-azotates métalliques cristallisés. p. 38—40. — Geisenheimer, G.: Sur les bromures doubles de phosphore et d'iridium. p. 40—41. — Berg, A.: Sur quelques chromoiodates. p. 42—43. — Gramont, A. de: Production artificielle de la boracite par voie humide. p. 43—44. — Prud'homme: Sur les nitroprussiates. p. 45—46. — Bidet, A.: Sur la cause de l'altération qu'éprouvent certains composés de la série aromatique sous l'influence de l'air et de la lumière. p. 47. — Renard, A.: Sur le phényl-dithiényle. p. 47—48. — Meunier, J.: Transformation du glucose en sorbite. p. 49—51. — Vincent, C., et Delachanal: Note sur l'hydrogénation de la sorbine et sur l'oxydation de la sorbite. p. 51—53. — Haller, A.: Synthèses au moyen de l'éther cyanacétique. Ethers dicyanacétiques. p. 53—56. — Jacquemin, G.: Préparation de certains éthers au moyen de la fermentation. p. 56—57. — Blake, J.: Sur une action physiologique des sels de thallium. p. 57—59. — Pruvot, G.: Sur le prétendu appareil circulatoire et les organes génitaux des Néoméniées. p. 59—62. — Prouho, H.: Du rôle des pédicellaires gemmiformes des Oursins. p. 62—64. — Jammes, L.: Sur la constitution histolo-

p. 66—68. — Boule, M.: Les éruptions basaltiques de la vallée de l'Allier. p. 69 70 — Lacroix, A: Sur la composition minéralogique des roches volcaniques de la Martinique et de l'île Saba. p. 71—73. — Lasne, H.: Corrélation entre les diaclases et les rideaux des environs de Doullens. p. 73—75 — Faye, H.: Nouvelles études sur la rotation du soleil. p. 77—82. — Mascart et Bouasse: Sur la photographie des franges des cristaux. p. 83—84. — Schloesing, Th.: Sur la congélation de la viande par les liquides froids. p. 85—89. — Chauveau, A.: L'élasticité active du muscle et l'énergie consacrée à sa création, dans le cas de contraction dynamique. p. 89—97. — Cels: Sur les équations différentielles linéaires ordinaires. p. 98—100. — Bouasse. Méthode de mesure de la différence de phase des composantes rectangulaires d'une réfraction lumineuse. p. 100—102. — Charpy, G: Sur la mesure des tensions de vapeur des dissolutions. p. 102—103. — Colson, A.: Sur les lois de Berthollet. p. 103—106. — Leidié, E.: Recherches sur les nitrites doubles du rhodium. p 106—109. — Léger, E.: Sur quelques combinaisons du camphre avec les phénols et leurs dérivés. p 109—111. — Mourgues, L.: Sur l'hexachlorhydrine de la mannite p. 111—113. — Maquenne: Sur quelques nouveaux dérivés du β-pyrazol. Contribution à l'étude des éthers nitriques. p. 113—116. — Henneguy, L. F.: Nouvelles recherches sur la division des cellules embryonnaires chez les Vertébrés. p. 116—118. — Blanchard, R., et Richard, J.: Sur les Crustacés des sebkhas et des chotts d'Algerie. p. 118—120. — Mangin, L. Sur les réactifs colorants des substances fondamentales de la membrane. p. 120—123. — Le Chatelier, H.: Sur la dilatation de la silice p. 123—126 — Terreil, A.: Analyse de la ménilite de Villejuif. p. 126—127. — Guilbert, G.: Sur la prévision des tempêtes, par l'observation simultanée du baromètre et des courants supérieurs de l'atmosphère. p. 127—129. — Berthelot: Recherches nouvelles sur la stabilité relative des sels, tant à l'état isolé qu'en présence de l'eau. Sels d'aniline. p. 135—144. — Berthelot et Fogh: Chaleur de formation de quelques amides. p. 144—146. — Chauveau, A.: Participation des plaques motrices terminales des nerfs musculaires à la dépense d'énergie qu'entraine la contraction. Influence exercée sur l'échauffement du muscle par la nature et le nombre des changements d'état qu'elles excitent dans le faisceau contractile. p. 146—152. — Stéphan: Découverte d'une comète par M. Coggia, à l'Observatoire de Marseille. p. 152—153. — Daubrée: Notice sur les travaux de M. Alphonse Favre. p. 153—155. — Laboulbène, A.: Sur les moyens de reconnaitre les Cysticerques du *Taenia saginata*, produisant la ladrerie du veau et du boeuf, malgré leur rapide disparition à l'air atmosphérique. p 155—157. — Ville, G.: De la sensibilité des plantes, considérées comme de simples réactifs. p. 158—161. — Zenger, Ch. V.: Sur la production, par les décharges électriques, d'images reproduisant les principales manifestations de l'activité solaire. p. 161—162. — Lipschitz, R.: Sur la combinaison des observations. p. 163—166. — Kozloff: Diagrammomètre; auxiliaire mécanique pour les études des courbes. p. 166—168. — Mensbrugghe, G. van der: Sur la propriété physique de la surface commune à deux liquides soumis à leur affinité mutuelle. p. 169—170. — Brunhes, B.: Sur la réflexion cristalline interne. p. 170—172. — Beaulard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz. p. 173—176. — Moureaux, Th: Sur une anomalie magnétique, constatée dans la région de Paris. p 176—177. — Ouvrard, L.: Recherches sur les phosphates doubles de titane, d'étain et de cuivre. p. 177—179 — Barbier, Ph. et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques (éthers-oxydes). p. 180—183. — Villard: Sur quelques hydrates d'éthers simples. p. 183—185. — Boutroux, L.: Sur l'acide oxygluconique. p. 185—187. — Mohler, Ed.: Sur la recherche des impuretés contenues dans l'alcool. p. 187—190. — Boyer, E.: Sur un nouveau procédé de détermination des matières minérales dans les sucres, à l'aide de l'acide benzoïque. p. 190—192. — Carnot, A.: Sur les sources minérales de Cransac (Aveyron). p. 192—195. — Bohr, Ch.: Sur les combinaisons de l'hémoglobine avec l'oxygène. p. 195—197. — Botey, R. Possibilité des injections trachéales chez l'homme, comme voie d'introduction des médicaments. p. 197—199. — Guéniot: Réclamation de priorité au sujet de la craniectomie. p. 199—200. — Fischer, P., et Bouvier, E. L.: Sur le mécanisme de la respiration chez les Ampullaridés. p. 200—203. — Moynier de Villepoix: Sur la réfection du test chez l'Anodonte. p. 203—206. — Dubois, R.: Sur la sécrétion de la soie chez le *Bombyx mori*. p. 206—207. — Prillieux et Delacroix, G.: La gangrène de la tige de la pomme de terre, maladie bacillaire. p. 208—210. — Landerer, J. J.: Sur l'angle de polarisation des roches ignées et sur les premières déductions sélénologiques qui s'y rapportent. p. 210—212. — Marey: La locomotion aquatique étudiée par la photochronographie p. 213—216. — Stéphan: Observations, orbite et éphéméride de la comète découverte, par M. Coggia, à l'Observatoire de Marseille, le 18 juillet 1890. p 216—218. — Baume Pluvinel, A. de la: Sur l'observation de l'éclipse annulaire de soleil du 17 juin 1890. p 220—222. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète Charlois, faites à l'équatorial coudé et au télescope Foucault de l'Observatoire d'Alger. p. 222—223. — Picart et Courty: Observations de la comète Coggia (18 juillet 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 223. — Klumpke, D.: Observations de la comète Coggia (18 juillet 1890, Marseille), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 224. — Caspary, F.: Sur une nouvelle méthode d'exposition de la théorie des fonctions thêta, et sur un théorème élémentaire relatif aux fonctions hyperelliptiques de première espèce. p. 225—227. — Colin: Tremblements de terre à Madagascar. p. 227—229. — Marguerite-Delacharlonny, P.: Sur l'hydrate type du sulfate d'alumine neutre. Analyse d'un produit naturel. p. 229—231. — Chabot, P.: Sur le pouvoir rotatoire du camphre en dissolution dans diverses huiles. p. 231—233. — Massol, G.: Sur les malonates de lithine. p. 233—234. — Id.: Sur le malonate d'argent. p. 234—235. — Barbier, Ph., et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques (acides gras). p. 235—236. — Lindet, L.: Sur la présence du furfurol dans les alcools commerciaux. p. 236—238. — Baur, A.: Contributions à l'étude du musc artificiel. p. 238—240. — Charrin, A., et Gley, E.: Mode d'action des produits sécrétés par les microbes sur les appareils nerveux vaso-moteurs. Rapport entre ces phénomènes et celui de la diapédèse. p. 240—243. — Bohr, Chr.: L'hémoglobine se trouve-t-elle dans le sang à l'état de substance homogène? p. 243—245. — Pelseneer, P.: Sur l'identité de composition du système nerveux central des Pélécypodes et des autres Mollusques. p. 245—246. — Fischer, P., et Oehlert, D. P.: Sur la répartition stratigraphique des Brachiopodes de mer profonde, recueillis durant les expéditions du *Travailleur* et du *Talisman*. p. 247—249. — Guignard, L.: Sur la localisation des principes qui fournissent les essences sulfurées du Crucifères. p. 249—251.

(Vom 15 August bis 15. September 1890.)

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX, Hft. 4; Bd. XIX, Ergänzungsband I, II, III. Berlin 1890. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Catalog. Erste Abtheilung. Catalog der Sterne bis zur neunten Grosse zwischen 80° nordlicher und 2° südlicher Declination für das Aequinoctium 1875. Viertes Stück. Zone + 55° bis + 65°. Beobachtet auf den Sternwarten Helsingfors und Gotha. Leipzig 1890. 4°.

— — — — Vierzehntes Stück. Zone + 1° bis + 5°. Beobachtet auf der Sternwarte Albany. Leipzig 1890. 4°.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Jahres-Bericht für das Vereinsjahr 1888. Prag 1889. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-physische Classe. Abhandlungen. Bd. XVI. Nr. II. Leipzig 1890. 4°. — Pfeffer, W.: Ueber Aufnahme und Ausgabe ungelöster Körper. p. 147—184. — Id.: Zur Kenntniss der Plasmahaut und der Vacuolen nebst Bemerkungen über den Aggregatzustand des Protoplasmas und über osmotische Vorgänge. p. 185—344.

— — Berichte über die Verhandlungen. 1890. I. Leipzig 1890. 8°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1889—90. (September 1889 bis April 1890.) Dresden 1890. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht 1889 nebst Abhandlungen VIII. Bd. Bg. 8—13. Nürnberg 1890. 8°. — Biehringer, J.: Ueber den Para-Nitro-alpha-Methyl-Zimmtaldehyd. p. 113—126. — Stockmeier, H: Ueber Aluminium- und Siliciumlegirungen. p. 127—140. — Spiess, E.: Naturhistorische Bestrebungen Nurnbergs im XVII. und XVIII. Jahrhundert. Leben und Werke ihrer Beschützer und Vertreter. p. 141—210.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 63. Bd. (5. Folge, 1. Bd.) Hft. 2 und 3. Halle a. S. 1890. 8°. — Schulze, E.: Verzeichniss der Säugethiere von Sachsen, Anhalt, Braunschweig, Hannover und Thüringen. p. 97—112. — Garcke, A.: Wie viel Arten von *Wissadula* giebt es? p. 113—124. — Dunker, E.: Ueber ein Vorkommen von Krystallen in der Formation des Keupers. p. 125—128. — Naue, H.: Ueber Bau und Entwickelung der Kiemen der Froschlarven. p. 129—176.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1890. Bd. XL. Hft. 1 und 2. Wien 1890. 8°. — Uhlig, V.: Melchior Neumayr. Sein Leben und Wirken. p. 1—20. — Blaas, J.: Erläuterungen zur geologischen Karte der diluvialen Ablagerungen in der Umgebung von Innsbruck. p. 21—50. — Sjögren, Hj.: Ueber das diluviale, aralokaspische Meer und die nordeuropäische Vereisung. p. 51—76. — Sandberger, F. v.: Ueber Steinkohlenformation und Rothliegendes im Schwarzwald und deren Floren. p. 77—102. — Camerlander, C. Freih. v.: Geologische Aufnahmen in den mährisch-schlesischen Sudeten I. Die südöstlichen Ausläufer der mährisch-schlesischen Sudeten. p. 103—316. — Clements, J. M.: Die Gesteine des Duppauer Gebirges in Nord-Böhmen. p. 317—350. — John, C. v., und Foullon, H. B. v.: Chemische Untersuchung der vier Trinkquellen von Luhatschowitz in Mähren. p. 351—380. — Jüssen, E.: Beiträge zur Kenntniss der Klausschichten in den Nordalpen. p. 381—398. — Draghicénu, M.: Erläuterungen zur geologischen Uebersichtskarte des Königreiches Rumänien. p. 399—420. — Foullon, H. B. v.: Ueber die Darstellung und die Krystallform einiger Calciumchromate. p. 421—432.

Deutscher wissenschaftlicher Verein in Mexico. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 2. Mexico 1890. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 44. Hft. Yokohama 1890. 4°. — Knipping, E.: Der Fohn bei Kanazawa. p. 149—155. — Spinner, W.: Leichenverbrennung in Tokio. p. 156—158. — Lehmann, R.: Notizen über japanische Stenographie. p. 159—163. — Florenz

Sociedad Científica „Antonio Alzate" in Mexico. Memorias. Tom. III. Cuadernos núms. 9 y 10. México 1890. 8°.

Institut Egyptien in Cairo. Bulletin. Sér. II. Nr. 10. Année 1889. Le Caire 1890. 8°.

Department of Mines, New South Wales, in Sydney. Annual Report for the year 1889. Sydney 1890. 4°.

Universität in Lund. Acta. Lunds Universitets Års-Skrift. Tom. XXV. 1888—89. Lund 1888—89. 4°.

Gesellschaft der Wissenschaften in Stockholm. Sveriges offentliga bibliotek Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg. Accessions-Katalog 4. 1889. Utgifven af kongl. biblioteket, genom E. W. Dahlgren. Stockholm 1890. 8°.

Observatoire de Moscou. Annales. Sér. II. Vol. II. Livr. 1 et 2. Moscou 1890. 4°. — Bredichin, Th.: Sur l'origine des comètes périodiques. p. 1—17. — Id.: Sur l'origine des étoiles filantes. p. 18—72. — Socoloff, A.: Formules exactes de la théorie des queues cométaires. p. 73—93. — Sternberg, P.: Observations faites à l'aide du pendule à réversion de Repsold. p. 94—134. — Bredichin, Th.: Sur les propriétés importantes des courants météoriques. p. 135—157. — Id.: Sur les compagnons de la comète 1889. V. p. 158—163. — Id.: Note sur la queue anomale de la comète de 1889. I. p. 164—165. — Ceraski, W.: Carte pour l'observation des étoiles filantes. p. 166—167. — Mlodzieiowski, B.: Sur la détermination des orbites des étoiles doubles. p. 168—172. — Ceraski, W.: Petit appareil à l'usage de ceux qui étudient les magnitudes des étoiles. p. 173—176. — Id.: Sur les nuages lumineux. p. 177—180.

Accademia Medico-Chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Fasc. 2. Perugia 1890. 8°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XX. Fasc. 1. Firenze 1890. 8°.

Jugoslavenske Akademije in Agram. Rad Znanosti i umjetnosti. Knjiga 100, 101. Zagrebu 1890. 8°.

Osservatorio marittimo di Trieste. Rapporto annuale per l'anno 1887. Vol. IV. Trieste 1890. 4°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1890. Nr. 5—7. Krakau 1890. 8°.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Centralblatt für Physiologie. Bd. IV. Nr. 3—10. Berlin 1890. 8°.

Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Herausgeg. von Alois Koch. Jg. XV. Nr. 6—8. Wien 1890. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Jg. XXXI, Nr. 3—7. Frankfurt a. M. 1890. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. Januar, Februar, März 1890. Hamburg. 8°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung

Geological Society in London. The Quarterly Journal. Vol. XLVI. Pt. 3. Nr. 183. London 1890. 8°.

Edinburgh Geological Society. Transactions. Vol. VI. Pt. 1. Edinburgh 1890. 8°.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Bullettino. Anno V, Nr. 2—6; VI, Nr. 1—6. Palermo 1889, 1890. 4°.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padua. Bullettino. Anno 1890. Tom. IV. Nr. 4. Padova 1890. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Rendiconti. Vol. VI. Sem. 1, Nr. 12; Sem. 2, Nr. 1. Roma 1890. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. 1890. Hft. V—IX. Wien 1890. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XXI. Nr. 5—8. München 1890. 4°.

Société anatomique de Paris. Bulletin. Année LXV. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. Nr. 15. Paris 1890. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLVIII. Nr. 293. London 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 333. London 1890. 8°.

— Proceedings. Nr. 84—86. London 1890. 8°.

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Vol. VI. Nr. 7. Leeds 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVI. Nr. 6. Bruxelles 1890. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. IV. Nr. 6—8. Bruxelles 1890. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. 1890. Nr. IX—XVIII. Wien 1890. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1890. Nr. 6—8. Graz 1890. 8°.

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von M. Reess, E. Selenka und J. Rosenthal. Bd. X. Nr. 7—14. Erlangen 1890. 8°.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 8. Philadelphia 1890. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism etc. 1889 December, 1890 January, February, March. Melbourne 1889, 1890. 8°.

Botanic Garden in Adelaide. Report on the progress and condition during the year 1889. Adelaide 1890. 4°.

The American Journal. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIV. Nr. 283. Philadelphia 1890. 8°.

State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 56, 63, 64. Lansing 1890. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. VII. Adunanza del di

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XV. Nr. 5—6. Firenze 1890. 8°.

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Vol. IV. Nr. 5, 6. Settembre – Decembre, 1889, u. Vol. V. Nr. 1. Gennaio, 1890. Roma 1890. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Report of the french commission on the use of explosives in the presence of fire-damp in mines. Newcastle-upon-Tyne 1890. 8.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. IV, Nr. 8. Année 1890. Bruxelles 1890. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië zu Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXX. Afl. 3. Batavia en Noordwijk 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. IX. (whole number, CXL.) Nr. 236. August 1890. New Haven 1890. 8°. — Langley, S. P. and Very, F. W.: Cheapest form of light, from studies at the Allegheny Observatory. p. 97—113. — Genth, F. A.: Contributions to mineralogy. Nr. 48. p. 114—120. — Dudley, Wm. L.: Curious occurrence of Vivianite. p. 120—121. — Stone, G. H.: Classification of the glacial sediments of Maine. p. 122—144. — Gooch, F. A., and Ensign, J. R.: The direct determination of bromine in mixtures of alcaline bromides and jodides. p. 145—152. — Dodge, W. W.: Some lower silurian graptolites from Northern Maine. p. 153—155. — Kimball, J. P.: Siderite-basins of the Hudson River Epoch. p. 155—160. — Robertson, J. D.: New variety of zinc sulphide from Cherokee County, Kansas. p. 160—161. — Venable, F. P.: Two new meteoric irons. p. 161—163. — Marsh, O. C.: Notice of some extinct Testudinata. p. 177—179. — Scientific intelligence. p. 163—176.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. 1890, February, March, April. 4°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Whole Series Vol. XVI. Nr. 8, 9. Cambridge, U. S. A. 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. IX. Nr. 82. Baltimore 1890. 4°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII. Nr. 6. Berlin 1890. 8°.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIX. Nr. 20—35. Magdeburg 1890. 4°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. Jg. XLIX. Nr. 20—34. Leipzig 1890. 4°.

Königliche Meteorologische Central-Station in München. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch. 1889, Jg. XI, Hft. 4; 1890, Jg. XII, Hft. 1. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg, Grossherzogthum Baden und

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 4. Nürnberg 1890. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Anno 285. 1888. Ser. 4. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. V. Roma 1888. 4°. — Artini, E.: Quarzo di Val Malenco. p. 4—13. — Balbiano, L.: Sopra alcuni derivati monosostituiti del pirazolo e sui composti idrogenati che ne derivano. p. 16—35. — Mingazzini, G.: Sulla fine struttura della *Substantia nigra Sömmeringii*. p. 36—40. — Lorenzoni, G.: Relazione sulle esperienze istituite nel R. Osservatorio Astronomico di Padova in agosto 1885 e febbraio 1886 per determinare la lunghezza del pendolo semplice a secondi preceduta dalla esposizione dei principi del metodo e dalla descrizione dello strumento di Repsold. p. 41—281. — Cornaglia, P.: Delle spiaggie. p. 284—304. — Struever, G.: Ulteriori osservazioni sui giacimenti minerali di Val d'Ala in Piemonte. II. L'idocrasio del banco d'idocrasio nel serpentino della Testa Ciarva al Piano della Mussa. p. 306—330. — Bonardi, E. e Gerosa, G. G.: Nuove ricerche intorno all'azione di alcune condizioni fisiche sulla vita dei microorganismi. p. 332—373. — Pascal, E.: Sopra le relazioni che possono sussistere identicamente fra formazioni simboliche del tipo invariantivo nella teoria generale delle forme algebriche. p. 375—387. — La Valle, G.: Sul diopside delle „Borne de' Brous" presso Ala in Val d'Ala (Piemonte). p. 389—395. — Mauro, F.: Studio sui fluossisali di molibdeno. p. 395—409. — Mosso, A.: Le leggi della fatica studiate nei muscoli dell'uomo. p. 410—427. — Maggiora, A.: Le leggi della fatica studiate nei muscoli dell'uomo. p. 428—487. — Grandis, V.: Influenza del lavoro muscolare, del digiuno e della temperatura sulla produzione di acido carbonico e sulla diminuzione di peso dell'organismo. p. 489—518. — Struever, G.: Sulla forma cristallina dell' ossido cromico. p. 519—529. — Betocchi, A.: Effemeridi e statistica del fiume Tevere prima e dopo la confluenza dell' Aniene e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1886. p. 531—537. — Bianchi, L.: Sulle forme differenziali quadratiche indefinite. p. 539—604. — Artini, E.: Studio cristallografico della cerussite di Sardegna. p. 605—621. — Brugnatelli, L.: Studio cristallografico di alcune sostanze organiche. p. 624—631. — Battelli, A.: Sul fenomeno Peltier a diverse temperature e sulle sue relazioni col fenomeno Thomson. p. 632—675.

Tirol-Vorarlbergisches Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck. Zeitschrift. Dritte Folge. 34. Hft. Innsbruck 1890. 8°.

Ungarischer Karpathenverein in Leutschau. Jahrbuch. XVII. Jg. 1890. (Deutsche Ausgabe.) Igló 1890. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2me Semestre. Tom. 111. Nr. 5—9. Paris 1890. 4°. — Dehérain, P. P.: Sur l'épuisement des terres par la culture sans engrais. Deuxième Mémoire: Etude des eaux de drainage. p. 253—259. — Cosserat, E.: Observations de la comète Coggia (18 juillet 1890), faites à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 260. — Charlois: Eléments et éphéméride de la comète Denning (1890, juillet 23). p. 260—261. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le second trimestre 1890. p. 261—262. — Leduc, A.: Sur la densité de l'azote et de l'oxygène d'après Regnault et la composition de l'air d'après Dumas et Boussingault. p. 262—264. — Witz, A.: Résistance électrique des gaz dans les champs magnétiques. p. 264—266. — Colson, A.: Réactions des sels d'alcaloïdes. p. 266—268. — Chesneau, G.: Sur le partage de l'acide sulfhydrique entre les métaux de deux sels dissous. p. 269 [illegible] Combemale et François: Recherches expérimentales sur les troubles nerveux du saturnisme chronique et sur les causes déterminantes de leur apparition. p. 276—278. — Bohr, Chr.: Sur les combinaisons de l'hémoglobine avec l'acide carbonique et avec un mélange d'acide carbonique et d'oxygène. p. 278—280. — Blanc, L.: Sur la coloration de la soie par les aliments. p. 280—282. — Degagny: Sur la division cellulaire chez le *Spirogyra orthospira* et sur la réintégration des matières chromatiques refoulées aux pôles du fuseau. p. 282—284. — Ecluse, A. de l': Le traitement du Blak-Rot. p. 284—285. — Berthelot: Equilibres et déplacements réciproques des alcalis volatils. p. 289—296. — Berthelot et Friedel: Sur le fer météorique de Magura, Arva (Hongrie). p. 296—300. — Gerson, de: Sur une lampe électrique, dite *lampe Stella*, destinée à l'éclairage des mines. p. 301—302. — Villard: Sur quelques nouveaux hydrates de gaz. p. 302—305. — Gérard, E.: Sur un nouvel acide gras. p. 305—307. — Letellier, A.: Recherches sur la pourpre produite par le *Purpura lapillus*. p. 307—309. — Maupas: Sur la multiplication et la fécondation de l'*Hydatina senta* Ehr. p. 310—312. — Sauvageau, C.: Sur une particularité de structure des plantes aquatiques. p. 313—315. — Dubois, R.: Sur le prétendu pouvoir digestif du liquide de l'urne des Népenthes. p. 315—317. — Brandza, M.: Recherches anatomiques sur les hybrides. p. 317—318. — Poincaré, H.: Contribution à la théorie des expériences de M. Hertz. p. 322—326. — Mascart: Tables météorologiques internationales. p. 326—327. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les fleurs de quelques *Tragopogon* et *Scorzonera*. p. 327—333. — Grancher, J. et Martin, H.: Tuberculose expérimentale. Sur un mode de traitement et de vaccination. p. 333—336. — Trouvé, G.: Sur une lampe électrique portative de sûreté, pour l'éclairage des mines. p. 336—337. — Quiquet, A.: Essai d'une théorie concernant une classe nombreuse d'annuités viagères sur plusieurs têtes et exposition d'une méthode propre à les formuler rapidement. p. 337—340. — Decharme, C.: Expériences d'aimantation transversale par les aimants. p. 340—341. — Trouvé, G.: Sur un appareil d'éclairage électrique, destiné à l'exploration des couches de terrain traversées par les sondes. p. 341—342. — Barthe, L.: Nouvelle synthèse opérée à l'aide de l'éther cyanosuccinique. Ether allylcyanosuccinique. p. 342—343. — Id.: Cyanosuccinate et cyanotricarballylate de méthyle. p. 343—345. — Viollette, C.: Recherches sur le beurre et la margarine. p. 345—347. — Id.: Recherches sur l'analyse optique des beurres. p. 348. — Ferreira da Silva: Sur une réaction caractéristique de la cocaïne. p. 348—349. — Gaudry, A.: Sur une mâchoire de Phoque du Groenland, trouvée par M. Michel Hardy dans la grotte de Raymonden. p. 351—353. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Denning (1890, juillet 23), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 355—356. — Klumpke, D.: Observations de la nouvelle planète Palisa (Vienne, 17 août 1890), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 356. — Charlois: Eléments et éphéméride de la planète (294), découverte à l'Observatoire de Nice, le 15 juillet 1890. p. 357. — Trouvé, G.: Sur deux modèles de gyroscope électrique, pouvant servir, l'un à la démonstration du mouvement de la terre, l'autre à la rectification des boussoles marines. p. 357—361. — Contejean, Ch.: Sur la respiration de la Sauterelle. p. 361—363. — Dubois, R.: Nouvelles recherches sur la production de la lumière par les animaux et les végétaux. p. 363—366. — Lebesconte, P.: Sur la présence du carbonifère en Bretagne. p. 366—368. — Teisserenc de Bort, L.: Sur l'orage du 18 août 1890, à Dreux. p. 368—371. — Bonnier, G.: Influence des hautes altitudes sur les fonctions des végétaux. p. 377—380. — Jumelle, H.: Sur l'assimilation chlorophyllienne des arbres à feuilles rouges. p. 380—382. — Dangeard, P. A.: Sur les oospores formées par le concours d'éléments sexuels plurinucléés. p. 382—384. — Bourgeat: Premières observations sur le cyclone du 19 août dans le Jura. p. 385—387. — Faye, H.:

Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden.

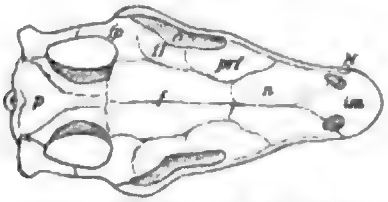
Von Professor Dr. **D. Brauns**, Halle.

(Mit 12 Abbildungen.)

(Schluss.)

Von den Deinosauriern selbst giebt Fig. 11 einen Schädel in oberer Ansicht, und zwar den eines der wichtigsten liasischen Geschlechter, des Scelidosaurus, nach Owen. Ausser dem Hauptmerkmale der grösseren Stirnentwickelung möchte noch ein — gerade in der Deinosaurierreihe nicht ganz seltener und in ähnlicher Weise schon in Fig. 10 ersichtlicher — Charakter zu beachten sein, nämlich der der Trennung des Stirnbeines in mehr als 3 Theile jederseits. Während jedoch bei Rhynchosaurus das Hinterstirnbein oder Postfrontale einen besonderen Postorbitaltheil hat, die Mittelstirnbeine aber den äusseren Orbitaltheil

Fig. 11. **Scelidosaurus Harrisonii Owen.**
Aus dem unteren Lias von Charmouth.
1/4 der wahren Grösse.
Nach Owen, Palaeont. Soc. 1861, Monogr. of the fossil Rept. of oolit. Form. II, T. 6.



fl Seitliches Orbitalstück des Stirnbeins.
(Uebrige Buchstaben wie bei Fig. 9.)

schon mit ihrer übrigen Partie verwachsen zeigen, ist bei Scelidosaurus gerade dieser Frontalknochen getheilt und ein ziemlich bedeutendes orbitales Seitenstück des Mittelfrontale getrennt vorhanden.

Neben diesem Deinosaurierschädel möchte ich besonders den des Compsognathus erwähnen, welcher nach den (allerdings unvollkommenen) mir bekannt gewordenen Abbildungen einen ferneren Fortschritt in der Stirnentwickelung zeigt. Der besonders durch das letztgenannte Genus und seine Verwandten bewirkte Uebergang der Deinosaurier zu der höchsten, warmblütigen Abzweigung der Sauropsiden — zugleich der einzigen, welche noch in der Jetztwelt die letzte Reihe derselben vertritt — ist unbedingt eine der interessantesten Thatsachen, die uns durch die neueren Fortschritte der Paläontologie erschlossen sind. Der Nachweis eines ähnlichen Verhaltens der Schädeldeckentheile, wie wir es bei den Deinosauriern fanden, ist daher von ganz besonderer Wichtigkeit; allein er ist Angesichts der Verwachsung der Schädelknochen der

ich würde ohne das in Fig. 12 dargestellte Präparat von einem Bachstelzennestlinge kaum jenen Nachweis mit voller Schärfe haben führen können, da selbst sehr junge Vögel oft schon wenigstens stellenweise

Fig. 12. **Motacilla alba L. (Nestling.) Recent.**
Nach der Natur. — 1/1 der wahren Grösse.

(Bedeutung der Buchstaben wie bei Fig. 9.)

Verwachsungen und Obliterationen der Nähte zeigen, wogegen bei den Embryonen die Verknöcherung noch fast ganz zu fehlen pflegt. Allerdings lagen mir oft Schädel junger Enten vor, bei welchen die Frontalstücke schon vereinigt, aber doch die Scheitelbeine getrennt und zugleich stark zurückgedrängt waren, so dass der Hauptsache nach die Verwandtschaft mit den Deinosauriern wohl erwiesen ist; immerhin aber giebt die obige Abbildung über diese Frage besseren Aufschluss. Eine Vergleichung mit erwachsenen Vogelschädeln (ich möchte Pelecanus, Larus, Colymbus, Tetrao, Mergus als besonders lehrreich bezeichnen) zeigt ferner, dass hier die Schläfengrube nicht wie in der Chelonierreihe (Fig. 6 und 8) überdacht, sondern so zu sagen von Innen ausgefüllt ist, so dass schon aus der Gestaltung der Schädelkapsel der Vögel sich der Schluss auf eine hohe Entwickelung ihres Hirnes und namentlich der vorderen Theile desselben ziehen lässt.

Was sonst den Bau der Vögel — die Aehnlichkeit ihrer Hinterfüsse mit denen der Compsognathen und anderen Deinosauriern, die starke Reduction der Zehen- und Phalangenzahl der dem Leben in der Luft in höchstem Maasse adaptirten Vorderextremitäten, die Anfangs biconcave, dann procöle Form der Wirbelkörper, die allmähliche Kürzung ihres Schwanzes und das starke Zusammendrängen und Verschmelzen seiner mit je zwei Federn ausgestatteten Wirbel, die oft sehr lange Reihe der Halswirbel u. A. m. — anlangt, so bedarf es gewiss nur eines Hinweises darauf, dass alle diese Merkmale in ihrer Abstammung von den Reptilien, und zwar insbesondere von der dritten Reihe der höheren Abtheilung derselben, eine genügende Erklärung finden. Dasselbe gilt von der Bezahnung, welche sowohl für die ältesten bisher entdeckten Vögel, die der oberen Juraformation Süddeutschlands, als für die der (oberen) Kreide Amerikas die thekodonte, also die normale jener höheren Sauropsidenabtheilung war. Die bereits oben erwähnte geringe Modification

welche bei einem Theile der cretaceïschen Vögel, den Hesperornithen oder sogenannten Odontolcae (im Gegensatze zu der jurassischen Archaeopteryx und den übrigen Kreidevögeln, den Ichthyornithen oder Odontotormae) auftritt, kann ebenso wenig auffallen, wie das endliche Verschwinden der Zähne überhaupt, von dem wir ohnehin schon zahlreiche Beispiele hatten. Da ferner die ganze Entwickelungsgeschichte, die Beschaffenheit des Eies u. s. w. nicht von den übrigen, namentlich den höheren Sauropsiden abweicht, so wäre es nur noch die grössere Vollkommenheit der Organe des Blutumlaufes und das Federkleid, was etwa zu Erörterungen Anlass geben könnte. Die Entwickelung des Herzens und seiner Theile ist aber innerhalb der ganzen Reihe der Wirbelthiere eine so allmähliche, der Stufen derselben sind schon bei den kaltblütigen Wirbelthieren so viele, dass in dem Auftreten der letzten Vervollkommnung dieser Organe in der höchsten Sauropsidengruppe unbedingt keine ernsthafte Schwierigkeit gefunden werden kann. Die Federn aber, so absonderlich und so charakteristisch sie für die Vögel sind, geben doch immer nur eines der Beispiele von der vielgestaltigen Entwickelungsfähigkeit der hornigen Hautbedeckungen der Wirbelthiere ab, welches sich im Grunde sehr wohl den Schuppenbildungen an die Seite stellen lässt.

Damit würde sich das, was im Eingange dieser Abhandlung über die Zusammengehörigkeit der grossen Wirbelthiergruppe der Sauropsiden bemerkt wurde, in vollem Maasse bestätigen. —

Wenn ich hiernach zu der Aufstellung eines Stammbaumes und eines natürlichen Systems für dieselben schreite, so bedarf die Gruppirung in vier natürliche Reihen, einer der niederen, drei der höheren Abtheilung angehörig, keiner Rechtfertigung weiter, und es ergäbe sich zunächst folgendes Eintheilungsschema:

I. Niedere Sauropsiden. Lacertilier-Typus.

1. Echte Lacertiden. Trias (? Perm) bis jetzt.
2. Sphenodonten (Rhynchocephalen im engeren Sinne, ohne Rhynchosaurus und Hyperodapedon): Hatteria und Palaeohatteria nebst deren amerikanischen Verwandten und (?) Cadaliosaurus. Unteres Perm bis jetzt.
3. Mosasaurier (Pythonomorpha). Kreide.
4. Ophidier. Obere Abtheilung der Kreide bis jetzt

II. Höhere Sauropsiden.

A. Mittelstamm. Krokodil-Typus.

5. Proterosauria. Oberes Perm.
   a. Belodontia. Trias.
   b. Teleosauria. Jura bis Weald.
   c. Rhamphostomata. Kreide bis jetzt.
   d. Crocodilida. Purbeck bis jetzt.
7. Ichthyopterygia (excl. Eosaurus, der zu den Amphibien gehört).
   a. Ichthyosauria. Trias bis Kreide.
   b. Baptanodontia. Jura.
8. Pterodactyli oder Pterosauria (incl. Pteranodontia). Jura bis Kreide.

B. Chelonier-Stamm und Typus (Stamm mit Vortreten der Scheitelbeine).

9. Theriodontia. ? Perm, Trias.
10. Anomodontia.
   a. Dicynodontia. Trias.
   b. Oudenodontia (incl. Endothiodontia). Trias.
11. Ceratosauria. Diluvium.
12. Chelonia. Obere Trias bis jetzt.

C. Deinosaurier-Stamm. Deinosaurier- und Vogel-Typus. (Stamm mit Rückwärtstreten der Stirnbeine.)

13. Sauropterygia. Trias bis Kreide.
14. Rhynchosauria. Trias.
15. Deinosauria. Trias bis oberste Kreide.
16. Aves. Jura bis jetzt.
   a. Odontornithes. Jura und Kreide.
   b. Euornithes. Tertiär bis jetzt.

Aus diesem Schema lässt sich ohne Schwierigkeit der Stammbaum folgern, dessen Wurzel ein mindestens bis ins unterste Perm zu verlegendes Reptil sein würde, welches sowohl zu den Hatterien, wie zu den übrigen Lacerten verwandtschaftliche Beziehungen hätte, und welchem — noch im unteren Perm — die ersteren, bis in die Jetztzeit reichend, dann die echten Lacertilier, deren typische Formen von der Trias bis in die Jetztwelt reichen, und endlich ein diesen ähnlicher Stammvater der Thekodonten entsprossen sein müssen. Von den Lacertiliern zweigen sich in der Kreide die Maaseidechsen und die Ophidier ab, letztere bis in die Jetztzeit reichend. — Von dem Stammvater der Thekodonten ist 1) Proterosaurus, bereits im oberen Perm, abzuleiten, ausserdem 2) ein den Theriodonten zuzurechnender Vorfahr der Chelonierreihe, auch wohl schon im Perm auftretend, und 3) ein Vorfahr der Deinosaurier, mindestens in die unterste Trias zu setzen. An die Proterosaurier, welche alsbald erlöschen, reihen sich von selbst die Krokodilier, von der Trias bis in die Jetztzeit in verschiedenen Unterordnungen entwickelt, und deren „Anpassungen“, die durchgehends auf Secundärformationen beschränkten Ichthyopterygier und Pterodactylen, an. Den Theriodonten schliessen sich in der Trias die Anomodonten und durch ein

und Cheloniern die letzteren an, welche vom Keuper bis in die Jetztzeit reichen; um dieselbe Zeit müssen sich die bis in die Diluvialzeit fortdauernden Keratosaurier abgezweigt haben. Aus dem dritten Stamme entwickeln sich zunächst die Deinosaurier spätestens in der unteren Trias, denen sich zunächst die ebenso alte, aber schon in der Trias erlöschende geschnäbelte Nebenform der Rhynchosaurier und die fast ebenso alte, gleich den Deinosauriern bis in die Kreide, wenn auch nicht bis in deren oberste Schichten reichende Ordnung der Sauropterygier zugesellt. Endlich entstammt den Deinosauriern jedenfalls durch Zwischenformen, welche sich an die Compsognathen anschliessen, der höchst entwickelte Zweig der Sauropsiden überhaupt, der der Vögel, welcher in der oberen Juraformation bereits vollständig differenziirt ist, um mit mannigfaltiger Fortentwickelung bis in die Jetztzeit fortzudauern. Fassen wir die Sauropsiden in ihrem ganzen Umfange zusammen, so geben die Vögel wieder der höher entwickelten Reihe das Uebergewicht, welches, so lange wir die Reptilien allein ins Auge fassen, allerdings sowohl der Zahl der Ordnungen wie der der Arten und Individuen nach der niederen Abtheilung zufallen würde; diese blieb bei Weitem stabiler in ihrer Entwickelung und hat daher weit weniger durch das Erlöschen von Zwischenformen gelitten, ausserdem aber hatte sie sicherlich auch im Kampfe ums Dasein eine bei Weitem minder schwere Concurrenz mit den warmblütigen Wirbelthieren zu bestehen.

Dass sowohl dieser Entwurf einer Stammesgeschichte der Sauropsiden, als der obige Vorschlag einer naturgemässen Eintheilung derselben den wahren Verwandtschaften ihrer einzelnen Abtheilungen besser Rechnung trägt, als das, was bisher in dieser Richtung geschehen, möchte aus einer Vergleichung sich ohne Mühe ergeben. Sowohl die bereits genannten Versuche als noch manche andere (z. B. der in dem Bostoner Journal of Morphology von Whitman, Nr. 1 vom Jahre 1887 enthaltene) nehmen in der Regel viel zu viel Rücksicht auf blosse Analogien und geben sich dadurch schon als nicht natürlich zu erkennen.*) Mag man aber über die obigen Resultate im Einzelnen auch abweichender Ansicht sein, so glaube ich doch auf alle Fälle daran festhalten zu dürfen, dass nicht nur in erster Instanz die wesentlichen Charaktere der Bezahnung, sondern dass gleich in zweiter Linie die hier in die Untersuchung eingeführten, von speciellen Anpassungen unabhängigen Merkmale des Schädelbaues diejenigen sind, welche uns einen klaren Blick in die verwandtschaftlichen Beziehungen der Ordnungen und sonstigen Gruppen der Sauropsiden zu gewähren vermögen.

Ueber Heliochromie.

Von Dr. J. Schnauss.

Seitdem es vor Kurzem einem Herrn Franz Veress in Klausenburg nicht nur gelungen sein sollte, farbige Photographieen getreu den farbigen Originalen durch Copiren zu erhalten, sondern auch dieselben haltbar zu machen oder zu fixiren, erwachte das Interesse für die Heliochromie in der Gelehrtenwelt wieder. Leider war, wie gewöhnlich in solchen Fällen, in den Tagesblättern die „Entdeckung" des Herrn Veress bei Weitem übertrieben worden, ohne sein oder seiner Berichterstatter Verschulden; es dürfte jedoch nicht überflüssig erscheinen, bei dieser Veranlassung an dieser Stelle einen Ueberblick über die bisherigen Resultate der Forschungen auf diesem Gebiete Seitens der Gelehrten zu geben.

Kein Geringerer als Goethe war es, der bereits im Jahre 1810 die Beobachtungen Seebecks veröffentlichte, dass sich feuchtes Chlorsilber im Sonnenspectrum analog den farbigen Strahlen färbe. Nach ihm versuchte 1839 Sir John Herschel die farbige Wiedergabe des Sonnenspectrums und ein Jahr darauf theilte auch Robert Hunt seine desfallsigen Versuche mit. Die meisten Erfolge erzielten aber die späteren Forscher Becquerel und Niépce de Saint-Victor, welche beide nicht, wie ihre Vorgänger, Papier als Träger der empfindlichen Schicht benutzten, sondern dieselbe direct auf Silberplatten, entweder durch chemische Agentien oder durch Einwirkung des galvanischen Stromes erzeugten. Wir wollen daher bei dem Verfahren der beiden letzteren etwas länger verweilen. Becquerel tauchte eine gereinigte Silberplatte

*) Auf die Bedenken, welche gegen die in genanntem Journal beliebte Zuziehung der Saugethiere (auf welche gleichwohl der Verf., G. Baur, noch 1889 im Aprilhefte des American Journal of Science, 3d series, vol 37, S. 310 ff. zurückkommt) in embryologischer und anatomischer Hinsicht vorliegen, ist schon oben hingewiesen. Gewisse von denselben gewählte Bezeichnungen, z. B. Theromora (Cope) für Theromorpha, Proganosauria, ein sonst auf Lacertiden mit biconcaven Wirbeln angewandter Ausdruck, bedürfen kaum der Erwähnung. Nicht unterlassen möchte ich indessen — obwohl die Deinosaurier absichtlich nur im

wechselungen derselben mit den Keratosauriern Owen's vorzubeugen. Die Ceratopsiden kommen in der obersten Kreide (den Laramie-Bildungen) am Felsengebirge vor und werden von ihrem Entdecker Marsh als eine besondere Gruppe der Ordnung der Dinosaurier angesehen. Dieser gehoren die riesigen, gehornten Thiere ohne Frage an, wie der im American Journal of Science, 3d series, vol. 38, S. 501 ff. beschriebene, Taf. 12 abgebildete Schadel von Triceratops deutlich erweist, der zugleich in sehr [illegible]

eine Zeit lang in eine gesättigte Auflösung von Kupfersulfat und Chlornatrium, wodurch sich Silberchlorür von violetter Farbe bildete. Das Silberchlorür, entweder durch Belichtung des weissen Chlorsilbers oder auf chemischem Wege erhalten, ist nämlich bis heute die einzige chemische Verbindung gewesen, welche zu heliochromen Versuchen geeignet befunden wurde. Die Hauptschwierigkeit des Verfahrens bestand und besteht immer noch darin, die farbigen Bilder zu fixiren, im Dunkeln halten sie sich mehrere Jahre lang. Noch besser gelingt die Wiedergabe des Spectrums, wenn man den Lichtstrahl durch eine sehr verdünnte Auflösung von Chininsulfat gehen lässt.

Niépce de Saint-Victor ging von dem Grundsatze aus, dass diejenigen Chlorverbindungen, welche einer schwach leuchtenden Flamme eine bestimmte Färbung ertheilen, auch besonders zur Wiedergabe dieser Farben im Lichte geeignet sind, wenn man sie zur Bereitung der empfindlichen Schicht benutzt. Er badete Silberplatten in den betreffenden Bädern, die hauptsächlich Chlorkupfer und Eisenchlorid enthielten, wusch sie ab und trocknete sie. Nach dem oberflächlichen Abwischen wurde die Platte belichtet und auf dem entstandenen Silberchlorür nicht nur die Copie von Glasgemälden im Copirrahmen erhalten, sondern man konnte dieselbe sogar auch in der Camera obscura belichten, jedoch nur im directen Sonnenschein und während längerer Zeit. Niépce glaubte auch einen Firniss entdeckt zu haben, mit dem die farbigen Photographieen überzogen werden konnten, um kurze Zeit dem Tageslicht zu widerstehen.

Beiläufig sei hier noch erwähnt, dass sowohl Poitevin wie Simpson einschlägige Versuche anstellten, der erstere auf Papier mit Zusatz von verschiedenen chemischen Körpern zur Beschleunigung der Lichtwirkung, und letzterer auf Chlorsilbercollodium. Die neuesten Arbeiten von Carey-Lea über das Photochlorid des Silbers scheinen darauf hinzudeuten, dass es diese Substanz ist, welche die Grundlage der farbigen Photographieen bildet. Franz Veress benutzt das farbenempfindliche Silberchlorür in Gestalt einer Collodium- oder Gelatine-Emulsion, die auf Papier oder Glas aufgetragen wird. Vorläufig erhält er die Farben nur durch Copiren unter einem bunten Glas- oder Papierbild; diese Belichtung währt von 2 Stunden an bis zu 3 Tagen. Das Bild erscheint erst negativ, die dunklen Stellen weiss, die Farben entstehen erst nach und nach und werden in einem alkalischen Bade kräftiger. Auch hat derselbe einen Beschleuniger entdeckt, um die Belichtungszeit abzukürzen. Nach graphieen sollen sich die Farben der Originale theilweise nicht richtig wiedergegeben haben und am Tageslichte bald verschwunden sein. Die neuesten heliochromen Versuche hat nach Veress wohl M. E. Vallot angestellt, der sehr schöne farbige Photographieen in einer photographischen Gesellschaft vorlegte, die nach einem bunten Glasfenster erhalten worden waren. Er verfuhr auf folgende Weise.

Starkes photographisches Rohpapier lässt man auf einer Lösung von 10 % Chlornatrium schwimmen, trocknet es sodann schnell und macht es durch Auflegen auf ein Bad von 2 % Silbernitratlösung lichtempfindlich. Nachdem es in verdünnter Chlornatriumlösung zur Beseitigung alles Silbernitrates, und dann in Wasser gewaschen worden, belichtet man es innerhalb einer Lösung von 3 g Zinnchlorürs in 100 ccm Wasser und 10 Tropfen Schwefelsäure. Das entstehende Silberchlorür muss einen dunkelvioletten Ton erhalten haben, worauf das Papier nochmals gut ausgewaschen und getrocknet wird: damit dasselbe die natürlichen Farben wiedergebe, muss es erst noch einem Bade von gesättigter Lösung von Kupfersulfat und 5 % Kaliumbichromatlösung unterworfen werden. Im directen Sonnenlicht wird unter dem Glasgemälde im Copirrahmen etwa $^3/_4$ Stunden belichtet und sodann das Papier in sehr verdünnter Schwefelsäure gebadet, wodurch die Farben erst klar und brillant hervortreten. Darauf wird schnell gewaschen und das Bild mit Albumin überzogen. Leider fehlen auch hier die Angaben bezüglich der Haltbarkeit und des Fixirens dieser farbigen Photographieen.

Das Verfahren des Farbenlichtdruckes ist in der Leopoldina bereits seiner Zeit beschrieben worden, so dass eine Verwechselung desselben mit der Heliochromie nicht zu befürchten ist.

Die 4. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Hermann Knoblauch: Ueber die Polarisation der strahlenden Wärme durch totale Reflexion. 3 Bogen Text mit 6 Tafeln und 6 in den Text eingedruckten Zinkographieen. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Die 1. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta:

Victor Schiffner: Monographia Helleborortum. Kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordenen Formen der Gattung Helleborus. 25 Bogen Text mit 8 col. Tafeln. (Preis 20 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVI. — Nr. 23—24. December 1890.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern). — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Vierzehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Dewitz: Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 5. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta. — W. Ule: Geschichte der Kaiserlichen Leop.-Carol. Akademie während der Jahre 1852—1887. — II. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek zu Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1890. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Nach Eingang der unterm 16. November 1890 erbetenen Vorschläge für die in Folge des Hinscheidens des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. v. Krauss in Stuttgart nöthig gewordene Neuwahl eines Adjunkten sind unter dem 16. December d. J. an alle dem 3. Kreise angehörigen Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Januar 1891 an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einsenden zu wollen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin hat das Amt eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie am 28. December c. niedergelegt und liegt es mir ob, eine Neuwahl einzuleiten. Ich ersuche daher die verehrlichen Mitglieder dieser Sektion ergebenst, bis zum 15. Februar 1891 Vorschläge bezüglich des zu wählenden Vorstandsmitgliedes an mich gelangen zu lassen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 29. December 1890. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2896. Am 12. December 1890: Herr Dr. **Charles** Henri Marie **Flahault,** Professor der Botanik an der Universität in Montpellier. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbenes Mitglied:

Am 3. December 1890 in Gotha: Herr Professor Dr. **Hermann** Carl Friedrich **Berghaus** zu Gotha. Aufgenommen den 12. Juni 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
December	3.	1890.	Von	Hrn.	Prof. Dr. Melde in Marburg Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 u. 1890	24	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Merbach in Dresden Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890 .	48	05
„	„	„	„	„	Prof. Dr. F. Riegel in Giessen Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. J. v. Sachs in Würzburg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. G. Spoerer in Potsdam Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889, 1890 und 1891	36	—
„	4.	„	„	„	Professor Dr. A. v. Rothmund in München Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 und 1890	24	—
„	„	„	„	„	Geheimen Hofrath Professor Dr. Wiedemann in Leipzig Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 und 1890	24	—
„	5.	„	„	„	Wirklichen Geheimen Rath Professor Dr. R. W. Bunsen in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890 . . .	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Weyr in Wien Jahresbeitrag für 1890	6	15
„	6.	„	„	„	Prof. Dr. Hofmeier in Würzburg Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
„	„	„	„	„	Dr. B. Krause in Schwerin Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	36	—
„	8.	„	„	„	Professor Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta)	30	94
„	„	„	„	„	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 und 1890	24	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Kuhnt in Jena Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. Oberbeck in Greifswald Jahresbeiträge für 1888, 1889 u. 1890	18	—
„	„	„	Von Demselben		Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	Hrn.	Geh. Med.-Rath Präsident Dr. Reinhard in Dresden Jahresbeiträge für 1888, 1889 und 1890	18	—
„	10.	„	„	„	Professor Dr. C. G. Hüfner in Tübingen Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890 und 1891	24	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Schlüter in Bonn Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	12.	„	„	„	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta)	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. Weil in Ospedaletti Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 u. 1890	24	—
„	„	„	„	„	Oberbergrath Prof. Dr. Cl. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	15.	„	„	„	Prof. Dr. Detmer in Jena Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889 u. 1890	24	—
„	„	„	„	„	Dr. J. W. Ewald in Berlin Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 u. 1890	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1890 . . .	6	—
„	16.	„	„	„	Hofrath Dr. A. G. Carus in Dresden Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	30	—

		Rmk.	Pf.
December 22. 1890. Von Hrn.	Professor Dr. E. H. Bruns in Leipzig Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	36	—
„ „ „ „ „	C. E. Jung in Leipzig Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	36	—
„ 23. „ „ „	Professor Dr. Krazer in Strassburg Jahresbeiträge für 1891 u. 1892	12	—
„ 27. „ „ „	Professor Dr. von Gordan in Erlangen Jahresbeiträge für 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	42	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Schwarz in Göttingen Jahresbeitrag für 1890 . . .	6	—
„ 29. „ „ „	Director Dr. J. Schnauss in Jena desgl. für 1890	6	—
„ „ „ „ „	Dr. C. Boettinger in Worms desgl. für 1891	6	—
„ „ „ „ „	Hofrath Professor Dr. Bütschli in Heidelberg desgl. für 1889 . .	6	—
„ „ „ „ „	Ober-Medicinalrath Dr. O. Domrich in Meiningen Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890 und 1891	30	—
„ „ „ „ „	Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ 30. „ „ „	Prof. Dr. Lasswitz in Gotha Jahresbeitr. für 1887, 1888, 1889, 1890 u. 1891	30	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Moos in Heidelberg Jahresbeitrag für 1890	6	—
„ 31. „ „ „	Professor Dr. Hess in Marburg desgl. für 1891	6	—
„ „ „ „ „	Dr. Sadebeck in Hamburg Jahresbeiträge für 1889 und 1890 . .	12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das vierzehnte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1890 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 710 Rmk. an sieben Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1890.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Vierzehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1890.*)

An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7) eingezahlte Beiträge.

		Mk. Pf.
	Einmalige:	
	Uebertrag	21,326.51
1890. März 16.	Hr. Hofrath Dr. Stur in Wien .	10.—
	Jährliche:	
„ Jan. 2.	„ Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1890 .	20.—
„ „ 22.	„ Dr. C M. Gottsche in Altona desgl. für 1890	3.—
„ „ 24.	„ Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1890	6.—
„ „ 28.	„ Dr. H A. Steinheil in München desgl. für 1890	6.—
„ März 2.	„ Apotheker Gehoeb in Geisa desgl. für 1890	6.—
„ „ 19.	„ Dr. C. Ruge in Berlin desgl. für 1890	10.05
	Zusammen	21,387.56
	Hierzu kommen:	
1890. 1. Halbjahr.	An Zinsen	390.20
„ 2. „	Desgl.	402.45
	Zusammen	22,190.21

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk. Pf.
im Jahre 1877 . .	300.—
„ „ 1878 . .	350.—
„ „ 1879 . .	375.—
„ „ 1880 . .	600.—
„ „ 1881 . .	580.—
„ „ 1882 . .	440.—
„ „ 1883 . .	580.—
„ „ 1884 . .	700.—
„ „ 1885 . .	600.—
„ „ 1886 . .	750.—
„ „ 1887 . .	720.—
„ „ 1888 . .	780.—
„ „ 1889 . .	9[illegible]5.—
„ „ 1890 . .	710.—
Zusammen . .	8390.—

Halle und München, im December 1890.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes bis dreizehntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204;

Eingegangene Schriften.

Geschenke.
(Vom 15. November bis 15. December 1890.)

Flahault, Charles: Recherches sur l'accroissement terminal de la racine chez les phanérogames. Thèse pour le doctorat ès sciences. Paris 1878. 8°. — Récolte et préparation des algues. Montpellier 1885. 8°. — L'oeuvre de J. E. Planchon. Montpellier 1889. 4°. — Université de Montpellier. L'institut de botanique. Montpellier 1890. 8°. — But de la botanique systématique. Sep.-Abz. — Sur la présence de la matière verte dans les organes actuellement soustraits à l'influence de la lumière. Sep.-Abz. — L'herbier méditerranéen formé à la Faculté des sciences de Montpellier. Sep.-Abz. — Catalogue des plantes, que „l'Herbier méditerranéen" peut distribuer au printemps de 1888, 1889, 1890. 8°. — Sur les rapports de la radicule avec la tigelle dans l'embryon des phanérogames. Sep.-Abz. — Sur le talon de la tigelle de quelques dicotylédones. Sep.-Abz. — Sur la formation des matières colorantes dans les végétaux. Sep.-Abz. — Sur les modifications des végétaux. Sep.-Abz. — Nouvelles observations sur les modifications des végétaux suivant les conditions du Milieu. Sep.-Abz. — Le climat de la Scandinavie dans ses rapports avec la végétation. Sep.-Abz. — Sur l'herborisation faite, les 21 et 22 juin, sur le causse Méjean et dans les gorges du Tarn. Sep.-Abz. — Liste des algues récoltées aux environs de Millau pendant la session de 1886. Sep.-Abz. — Liste méthodique des plantes phanérogames et cryptogames vasculaires récoltées pendant la session de Millau, juin 1886; par MM. Flahault et Barandon. Sep.-Abz. — Des moyens de résoudre les difficultés de la symétrie de structure des végétaux. Sep.-Abz. — Note sur les nostocacées hétérocystées de la flore belge. Sep.-Abz. — L'Olivier par L. Degrully et Pierre Viala. Avec une étude botanique sur les Oléacées et l'Olivier par Ch. Flahault. 1er Fascicule. Sep.-Abz. — Bornet, Ed. et Flahault, Ch.: Sur quelques plantes vivant dans le test calcaire des mollusques. Sep.-Abz. — Iid.: Revision des nostocacées hétérocystées contenues dans les principaux herbiers de France. Sep.-Abz. — Iid.: Tableau synoptique des nostocacées filamenteuses hétérocystées. Sep.-Abz. — Iid.: Sur la détermination des rivulaires qui forment des fleurs d'eau. Sep.-Abz. — Iid.: Note sur le genre Aulosira. Sep.-Abz. — Bonnier, Gaston et Flahault, Ch.: Sur les variations qui se produisent avec la latitude dans une même espèce végétale. Sep.-Abz.

Publicationen für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten des k. k. Gradmessungs-Bureau, ausgeführt unter der Leitung des Hofrathes Theodor v. Oppolzer. Nach dessen Tode herausgeg. von Prof. Dr. Edmund Weiss und Dr. Robert Schram. II. Band. Längenbestimmungen. Prag, Wien, Leipzig 1890. 4°.

Froriep, August: Anatomie für Künstler. Kurz. 39 Tafeln in Holzschnitt, gezeichnet von Richard Helmert. 2. Aufl. Leipzig 1890. 4°.

Supan, A.: Die jahreszeitliche Vertheilung der Niederschläge in Europa, Westasien und Nordafrika. Sep.-Abz.

Orth, Johannes: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 5. Lfg. (II. Bd. 2. Lfg.) (Geschlechtsorgane. 1. Hälfte.) Berlin 1891. (90.) 8°.

Mourek, V. E.: Syntaxis Gotských Předložek. V Praze 1890. 8°.

Graefe, Fr.: Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Leipzig 1890. 8°.

Meyer, M. Wilhelm: Die Entstehung der Erde und des Irdischen. Betrachtungen und Studien in den diesseitigen Grenzgebieten unserer Naturerkenntniss. 2. Aufl. Berlin 1888. 8°. — Diesterwegs populäre Himmelskunde und mathematische Geographie. Neu bearbeitet von Dr. M. Wilhelm Meyer unter Mitwirkung von Professor Dr. B. Schwalbe. 12. und 13. Aufl. Berlin 1890. 8°. — Etude sur la réfraction cométaire. Genève 1883. 4°. — Mémoire sur la grande comète australe du mois de février 1880. Genève 1882. 4°. — La système de Saturne. Genève 1884. 4°. — Kraft und Stoff im Universum und die Ziele der astronomischen Wissenschaft. Basel 1878. 8°. — Note sur l'emploi du microphone dans le service de l'heure astronomique. Sep.-Abz.

Lossen, K. A.: Vergleichende Studie über die Gesteine des Spiemonts und des Bosenbergs bei St. Wendel und verwandte benachbarte Eruptivtypen aus der Zeit des Rothliegenden. Sep.-Abz.

Die Stadt Braunschweig in hygienischer Beziehung. Festschrift für die Theilnehmer der XVI. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Herausgeg. von R. Blasius, Wilhelm Clauss, J. Landauer. Braunschweig 1890. 8°.

Bibliothèque universelle. Archives des sciences physiques et naturelles. 3. Pér. Tom. XXIV. Nr. 5—9. Genève, Lausanne, Paris 1890. 8°.

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II, Hft. 3, 4. Bd. III, Hft. 1. Prag 1888, 1889. 4°.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 132—140. Prag, Wien, Leipzig 1890. 8°.

Steinheil, Adolph, und Voit, Ernst: Handbuch der angewandten Optik. I. Band. Voraussetzung für die Berechnung optischer Systeme und Anwendung auf einfache und achromatische Linsen. Leipzig 1891. (90.) 8°.

Andrian, Ferd. Freih. von: Der Höhencultus asiatischer und europäischer Völker. Eine ethnologische

Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. December 1890.)

Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. II. Jg. 1857. 1. u. 2. Hft. Pressburg. 8°.

The Journal of the Quekett Microscopical Club. Vol. I, II. London 1869, 1871. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Annales. Tom. II—V. Année 1875—1879. Bruxelles 1876—1879. 8°.

— Bulletin. Tom. I. Année 1874—1875. Bruxelles 1875. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 46a—50. Berlin 1890. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 43. Nr. 1098—1100. London 1890. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 22, 23. Göttingen 1890. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 16, 17. Berlin 1890. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 10, 11. München u. Leipzig 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 36. Nr. XII. Gotha 1890. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XIII. Hft. 3. Wien 1890. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. VII. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1890. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September. Schluss.)

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LVII, Pt. II, Nr. 5; Vol. LVIII, Pt. I, Suppl.; Vol. LIX, Pt. I, Nr. 1, 2; Vol. LIX, Pt. II, Nr. 1; Suppl. Nr. 1. Calcutta 1890. 8°.

— Proceedings. 1890. Nr. I, II, III. Calcutta 1890. 8°.

Department of Mines in Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 3, 4. Sydney 1890. 4°.

Department of Mines in Melbourne. Annual Report of the secretary for mines, during the year 1889. Melbourne 1890. 4°.

— Reports and Statistics of the Mining Department for the quarter ended 31st March, 1890. Melbourne 1890. 4°.

Yorkshire Philosophical Society. Annual Report for 1886, 1887. York 1887, 1888. 8°.

Geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVI. 1890. Nr. [illegible] St. Petersburg

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Afd. Natuurkunde. Derde Reeks. VI., VII. Deel. Amsterdam 1890. 8°.

— — Afd. Letterkunde. Derde Reeks. VI. Deel. Amsterdam 1889. 8°.

— Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Deel XXVII. Amsterdam 1890. 4°. — Hoorweg, J. L.: Experimenteel onderzoek omtrent de beweging van het bloed. 72 p. — Oudemans, J. T.: Beiträge zur Kenntniss des *Chiromys Madagascariensis* Cuv. 32 p. — Rijckevorsel, E. van, and Engelenburg, E.: Magnetic Survey of the eastern part of Brazil. 166 p. — Reinders, G.: De samenstelling en het ontstaan der zoogenaamde oerbanken in de nederlandsche heidegronden. 46 p.

— Jaarboek voor 1889. Amsterdam. 8°.

— Amor. Carmen elegiacum. Amstelodami 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1890. Pt. 4. London 1890. 8°.

Société impériale des naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1890. Nr. 1. Moscou 1890. 8°.

— Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). Das Jahr 1889, Zweite Hälfte. Moskau 1890. 4°.

United States Geological Survey in Washington. Monographs. Vol. XV, Pt. 1, 2; XVI. Washington 1889. 4°.

— VIII. Annual Report. 1886—87. Pt. I, II. Washington 1889. 8°.

— Bulletin. Nr. 54—57. Washington 1889, 1890. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVIII. Hft. 1, 2 und 3. Berlin 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 334. London 1890. 8°.

Institut micrographique in Louvain. La cellule. Tom. VI. Fasc. 1. Lierre, Louvain 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel VII. Nr. 3. Leiden 1890. 8°.

Technological Museum in Sydney. Technical Education Series, Nr. 6. Sydney 1890. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 5. Schaffhausen 1890. 8°.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 67. Jahresbericht. Breslau 1890. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XX. Pt. 20. 21. Manchester 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 5. Paris 1890. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XV. Nr. 7. Paris 1890. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1890. Hft. I und II. München 1890. 8°. — Pettenkofer, M. v.: Ueber Wirkung der Gasbeleuchtung bei Chloroformnarkose. p. 1—3. — Lommel, E.: Selbstschatten einer Flamme. p. 5—10. — Lang, C.: Die Bestrebungen Bayerns auf meteorologischem Gebiet im 18. Jahrhundert. p. 11—33. — Finsterwalder, S.: Ueber den mittleren Böschungswinkel und das wahre Areal einer topographischen Fläche. p. 35—82. — Lommel, E.: Phosphoro-Photographie des ultrarothen Gitterspectrums. p. 83—87. — Sohncke, L.: Nachträgliches zur Theorie der Luftelektricität. Eine Abwehr. p. 89—92. — Id.: Die schliessliche Dicke eines auf Wasser sich ausbreitenden Oeltropfens. p. 93—104. — Radlkofer, L.: Ueber die Gliederung der Familie der Sapindaceen. p. 105—379.

Universität St. Wladimir in Kiew. Universitäts-Nachrichten. T. XXX. 1890. Nr. 4, 5. Kiew 1890. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. II. Nr. 5—8. Wien 1890. 4°.

Verein für Erdkunde zu Leipzig. Mittheilungen. 1889. Leipzig 1890. 8°.

(Vom 15. September bis 15. October 1890.)

Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1889. Berlin 1890. 4°. — Rammelsberg: Ueber die chemische Natur der Glimmer. 84 p. — Schulze, F. E.: Ueber die Bezeichnung der Spongiennadeln. 35 p. — Kayser, H. und Runge, C.: Ueber die Spectren der Elemente. Zweiter Abschnitt. 45 p. — Lendenfeld, R. v.: Die Gattung *Stelletta*. 75 p.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Conwentz, H.: Monographie der Baltischen Bernsteinbäume. Vergleichende Untersuchungen über die Vegetationsorgane und Blüthen, sowie über das Harz und die Krankheiten der Baltischen Bernsteinbäume. Mit 18 Tafeln in Farbendruck. Danzig 1890. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Archiv. XII. Jg. 1889. Hamburg 1890. 4°. — Zwölfter Jahresbericht über die Thätigkeit der deutschen Seewarte für das Jahr 1889, erstattet von der Direction. 76 p. — Schaper, W.: Magnetische Aufnahme des Küstengebietes zwischen Elbe und Oder, ausgeführt von der Erdmagnetischen Station zu Lübeck in den Jahren 1885, 1886, 1887. 118 p. — Schmidt, A.: Mathematische Entwickelungen zur allgemeinen Theorie des Erdmagnetismus. 29 p. — Neumayer, G.: Die deutsche Seewarte. II. Rückblick auf die Thätigkeit der Seewarte. Vergleichung der Anemometer-Aufstellung auf dem Seemannshause von 1875—1881 und auf dem Westthurme der Seewarte von 1881 und weiterhin. 8 p.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1890. Hft. III. München 1890. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV. Nr. 5. Würzburg 1890. 8°. — Mesnil, du: Beiträge zur Anatomie und Aetiologie einiger Hautkrankheiten. 56 p.

— Sitzungsberichte. Jg. 1890. Nr. 6, 7. Würzburg 1890. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner

Freies deutsches Hochstift zu Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. VI. Jg. 1890. Hft. 3/4. Frankfurt a. M. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Halbjahr 1890—91. Frankfurt a. M. 8°.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. Jg. 51. Nr. 4—6. Stettin 1890. 8°.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. XIII, XV. Breslau 1888, 1890. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Bericht. 1890. Frankfurt am Main 1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1889. (Der ganzen Reihe 26. Hft.) Graz 1890. 8°. — Graff, L. v.: *Enantia spinifera*, der Repräsentant einer neuen Polycladen-Familie. p. 3—16. — Penecke, K. A.: Vom Hochlantsch. Eine vorläufige Mittheilung über das Grazer Devon. p. 17—28. — Tschusi zu Schmidhoffen, V. Ritter v.: Das Steppenhuhn (*Syrrhaptes paradoxus* Pall.) in Oesterreich-Ungarn. Eine ornithologische Studie. p. 29—128. — Doelter, C.: Neue Arbeiten über Mineral-Synthese. p. 129—139. — Hatle, E.: Vierter Beitrag zur mineralogischen Topographie der Steiermark. Mittheilungen aus dem naturhistorischen Museum am Joanneum. p. 140—148. — Hoffer, E.: Skizzen aus dem Leben unserer heimischen Ameisen. p. 149—171. — Reibenschuh, A. F.: Chemische Untersuchung neuer Mineralquellen Steiermarks. Zweite Fortsetzung: VI. Die Mineralquelle in Heugsberg bei Preding. VII. Die Eisenquelle in Schwanberg. p. 172—185.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. V. Nr. 3. Wien 1890. 8°. — Fischer L. H.: Indischer Volksschmuck und die Art ihn zu tragen. p. 287—316. — Kohl, F. F.: Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. I. Monographie der natürlichen Gattung *Sphex* Linné (sens. lat.) II. Abtheilung. p. 317—462. — Koerber, F.: Ueber das Meteor vom 15. October 1889. p. 463—478. — Kriechbaumer, J.: Ichneumoniden-Studien. Neue Ichneumoniden des Wiener Museums. II. Nova genera et species *Pimplidarum*. p. 479—491. — Fritsch, K.: Zur Flora von Madagascar. p. 492—494.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. 27, 28. Wien 1887, 1888. 8°.

Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. Jg. 1890. Bd. I. Prag 1890. 8°.

Thurgauische Naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. 9. Frauenfeld 1890. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 4. Schaffhausen 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1889. Nr. 1215—1243. Bern 1890. 8°.

Schweizerische Gesellschaft der Naturwissenschaften. Compte rendu des travaux. 72. Session, réunie à Lugano les 9, 10 et 11 septembre 1889.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Neue Denkschriften. Bd. XXXII. Abth. 1. Basel, Genève, Lyon 1890. 4°. — Fischer, E.: Untersuchungen zur vergleichenden Entwickelungsgeschichte und Systematik der *Phalloideen*. 103 p. — Cramer, C.: Ueber die verticillirten *Siphoneen* besonders *Neomeris* und *Bornetella*. 48 p.

Royal Dublin Society. The Scientific Proceedings. Vol. VI. (N. S.) Pt. 7, 8, 9. Dublin 1889, 1890. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. N. S. Vol. VI. Pt. II. Bristol 1890. 8°.

— List of officers and council. List of hon. and ord. members and associates. Annual report. List of Societies. Bristol 1890. 8°.

Penzance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1889—1890. Plymouth 1890. 8°.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXI. Pt. II. 1889. Cardiff 1890. 8°.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1890. Pt. II. London 1890. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLIX. Pt. 2. 1887—89. London 1890. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht?

Von **H. Dewitz.**

Zwei Ansichten stehen sich hier gegenüber. Während Palmen[1]) sowohl die Stigmen als auch die zu ihnen führenden, zusammengefallenen, strangartigen Tracheenäste genannter Thiere vollständig geschlossen sein lässt und als Organe betrachtet, welche rudimentär und functionsunfähig sind, wendet sich Hagen[2]) gegen diese Auffassung, behauptet, dass die Stigmen der Jugendstadien der Libellen durchaus nicht der Luft den Austritt verwehren, was schon von Lionet für das vordere wohl entwickelte Bruststigma erwiesen sei, und ist der Ansicht, dass auch die kleinen Stigmen des Hinterleibs keine rudimentären, sondern in der Entwickelung begriffene Organe sind.

Da, wie Hagen sagt, die Richtigstellung dieser Verhältnisse von fundamentalem Werthe für die Evolution der Insecten ist, so will ich in Kürze meine diesbezüglichen Beobachtungen mittheilen.

In der That gaben die meisten der von mir untersuchten Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden Luft von sich, und zwar aus dem vorderen Bruststigma. Als bestes Mittel, diesen Jugendthieren die im Innern der Tracheen befindliche Luft durch das vordere Bruststigma zu entlocken, fand ich, durch einen Zufall geleitet, den verdünnten Alkohol. Für die verschiedenen Thiere muss die Stärke eine sehr verschiedene sein. Während die einen schon bei $^1/_5$ Volumen 95° Alkohols und $^4/_5$ Wasser die Luft durch die vorderen Bruststigmen von sich geben, ist bei anderen $^1/_2$ Volumen Alkohol und $^1/_2$ Wasser erforderlich.

Betrachten wir die Stigmen der Jugendthiere der Aeschniden, so sehen wir bei erwachsenen Nymphen das vordere Bruststigma wohl entwickelt, mit Schutzvorrichtungen versehen und mit dickem Tracheenast in Zusammenhang stehend. Die übrigen Stigmen des Körpers sind klein, narbenartig und stehen nur mit einem zusammengefallenen Tracheenast in Verbindung, wie Palmen die Verhältnisse schildert. Dennoch kann man sie nicht als hermetisch geschlossen bezeichnen, da sich unter dem Präparirmikroskop die beiden dicht an einander liegenden Ränder des Spalts mit zwei Nadeln leicht von einander trennen lassen. Es hat also keine Verschmelzung dieser Ränder stattgefunden. Bei den halb erwachsenen Jugendstadien der Aeschniden hat auch das vordere grosse Bruststigma die Gestalt einer Narbe und besitzt kein Lumen, wie bei den reifen Nymphen, doch lassen sich auch hier die Ränder leicht trennen.

Setzt man die Thiere in verdünnten Alkohol, so perlt bei den erwachsenen Nymphen aus einem der beiden vorderen Bruststigmen eine Schnur von Luftblasen empor, während die halb erwachsenen Jugendstadien der Aeschniden mit narbenartigem vorderem Bruststigma keine Luft austreten lassen.

Nur einmal gab ein solches halb erwachsenes Jugendthier Luft von sich, nicht jedoch aus dem vorderen Bruststigma, sondern aus einem weiter nach hinten gelegenen; ich vermuthe aus dem dritten.

Die erwachsenen Nymphen der Aeschniden sind jedoch nicht allein im Stande, durch das vordere Bruststigma Luft auszuathmen, sondern auch einzunehmen.

Bekanntlich bewirken die Jugendstadien der Aeschniden die Athmung für gewöhnlich dadurch, dass sie in den Enddarm Wasser aufnehmen und ausstossen, welches die an der Wand des Darms befindlichen Tracheenkiemen bespült. Bringt man die Thiere nun in ausgekochtes Wasser, dem also die zur Athmung nöthige Luft fehlt, so gehen die halb erwachsenen ausnahmslos nach 1 bis 2 Stunden mit

[1]) Zur Morphologie des Tracheensystems. Helsing-

Stabe zur Oberfläche hinaus, nehmen in den Enddarm Luft auf und steigen wieder am Stabe in die Tiefe hinab. Drückt man sie jetzt mit dem Finger gegen den Stab, so geben sie die im Enddarm enthaltene Luft von sich. Es dauert nicht lange, so geht das Thier wieder rückwärts, die Hinterleibsspitze nach oben gerichtet, an die Wasseroberfläche, um von Neuem Luft einzunehmen. Die erwachsenen Nymphen gehen dagegen im ausgekochten Wasser mit der Hinterleibsspitze oder dem vorderen Theil des Körpers an die Wasseroberfläche. Dieser Umstand lässt schliessen, dass, während die halb erwachsenen nur durch den Enddarm die Respiration besorgen können, die reifen Nymphen auch befähigt sind, durch das vordere Bruststigma Luft aufzunehmen. Vollständig bewiesen wird diese Behauptung durch folgende Experimente.

Sehr lange halten sich halb erwachsene wie reife Nymphen in feuchter Luft. Trocknet man die Thiere sorgfältig ab, verklebt ihnen die Hinterleibsspitze mit Collodium und setzt sie in feuchtes Moos, so sind die halb erwachsenen nach einigen Stunden todt. Ihr noch narbenartig gestaltetes vorderes Bruststigma ist noch nicht befähigt, Luft aufzunehmen, und der Enddarm ist hieran durch das Verkleben verhindert, so dass jede Luftzufuhr ihnen abgeschnitten ist. Anders die reifen Nymphen. Sie leben auch mit verklebter Hinterleibsspitze munter weiter, müssen also durch das vordere grosse Bruststigma Luft einnehmen. Verklebt man ihnen ausser der Hinterleibsspitze auch das vordere Bruststigma, so sterben auch sie schnell dahin. Verklebt man das Bruststigma und lässt die Hinterleibsspitze frei, so leben sie ebenfalls munter weiter. Die reifen Nymphen der Aeschniden sind also befähigt, sowohl durch den Enddarm, wie auch das vordere Bruststigma die Athmung zu bewirken.

Bei Libelluliden und Agrioniden lässt das vordere Bruststigma schon bei viel früheren Jugendstadien Luft durch, als bei den Aeschniden, doch gehen auch erst die reifen Nymphen im ausgekochten Wasser am Stabe an die Oberfläche, um Luft durch diese Stigmen einzunehmen. Auch zeigten sich bei den reifen Nymphen der Libelluliden beim Verkleben der Hinterleibsspitze und Bruststigmen dieselben Resultate, wie bei den Aeschniden.

Die Blätter an der Hinterleibsspitze der Jugendthiere der Agrioniden sind zum Weiterleben des Thieres durchaus nicht nöthig, da dasselbe auch nach Amputation der Blätter munter weiter lebt. Das Thier nimmt, ebenso wie Aeschniden und Libelluliden,

Endlich habe ich auch den Jugendthieren sehr vieler Ephemeridenarten durch das vordere Bruststigma vermittelst des verdünnten Alkohols Luft entlockt. Während bei den in stehenden Gewässern lebenden das Experiment fast immer glückte, gaben nur wenige der in kalten, schnell fliessenden Bächen an Steinen lebenden Arten Luft von sich. Auch bei kleinen durchsichtigen Jugendthieren der Ephemeriden konnte ich unter dem Mikroskop deutlich ein Ein- und Ausströmen des Wassers aus dem Enddarm vermuthlich Behufs Athmung wahrnehmen. Vielleicht findet auch eine Hautathmung statt. Daher kommt es wohl, dass ganz junge Thiere eine Amputation sämmtlicher Kiemen und Schwanzfäden sehr gut vertragen. Sie häuten sich dann sehr oft, wobei die amputirten Schwänze und Kiemen wieder wachsen. Anfangs haben letztere noch keine Tracheen, bis sie nach einigen Wochen auch mit diesen wieder ausgestattet sind. Anderen Exemplaren schnitt ich die hinteren vier Beine und die Fühler dicht am Körper ab. Die Thiere häuteten sich oft und nach einigen Wochen waren die Gliedmaassen vollständig wieder gewachsen. Doch vertragen, wie gesagt, diese Eingriffe nur sehr junge Thiere.

Vorstehende Beobachtungen haben ergeben, dass Hagen vollständig im Recht ist, wenn er gegen das geschlossene Tracheensystem der Jugendthiere der Libellen spricht. Nicht jedoch bin ich der Ansicht, dass die Stigmen dieser Thiere in der Entwickelung begriffene Organe sind. Sie würden in diesem Falle doch nicht auf derselben Stufe der Entwickelung während des ganzen Jugendlebens stehen bleiben. Ich glaube, Palmen hat vollständig Recht, wenn er sie für Organe hält, welche (natürlich mit Ausnahme des vorderen Bruststigmas) bei den Jugendthieren nicht gebraucht und daher rudimentär wurden, während sie bei der Imago wieder zur vollkommenen Ausbildung gelangen.

Es dürfte also wohl auch der Schluss als berechtigt erscheinen, dass, wie Palmen will, die Jugendthiere der Libellen früher auf dem Lande lebten und erst später ins Wasser gingen.

Biographische Mittheilungen.

Am 7. April 1890 starb zu Berlin der Rector Franz Schulz, geboren zu Schievelbein in Pommern. Schon frühzeitig verwandte er grosse Mühe darauf, die Alterthumsfunde im Kreise von Schievelbein zu

nächst der systematischen Botanik zugewandt, in letzter Zeit hat er sich auch mit Untersuchungen über den Ursprung der Sprache beschäftigt.

Am 7. Mai 1890 starb zu Berlin Sanitätsrath Dr. Ludwig Davidsohn, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 54 Jahre alt.

Am 16. Juni 1890 starb in Bhamo am Irawady Edward Colborne Baber, politischer Agent Englands, 47 Jahre alt. Seit Jahren hat er in Ostasien amtliche Stellungen bekleidet, zuerst als Commissär in Tschung-king am oberen Jangtse-kiang, dann als Gesandtschaftssecretär in Peking, hierauf als Resident in Korea und schliesslich in Bhamo. Stets hat er die Förderung geographischer Kenntniss zu seinen Amtspflichten gerechnet. Sein Bericht über die nach der Ermordung Margary's abgesandte Expedition vom Jangtse-kiang nach Bhamo, welcher als Blaubuch veröffentlicht wurde, stellte ihn mit einem Schlage in die Reihe der hervorragendsten Reisenden; seine Forschungen, für welche ihm die Londoner geographische Gesellschaft ihre goldene Medaille verlieh, verknüpfen das Arbeitsgebiet v. Richthofens mit jenem Garniers.

Am 19. Juni 1890 starb zu Oxford der Botaniker W. H. Baxter, 75 Jahre alt.

Am 20. Juni 1890 starb zu Wien der Coleopterolog Ignaz Gasser, 85 Jahre alt.

Am 24. Juni 1890 starb zu London B. S. Williams, Begründer und Herausgeber des „Orchid Album".

Am 30. Juni 1890 starb zu St. Maurice in Frankreich Professor Goubaux, Ehrendirector der Schule zu Alfort, welcher er während 46 Jahren angehörte, und zwar zuerst als Dienstchef der Anatomie, dann als Professor der Anatomie und schliesslich als Director.

Am 6. Juli 1890 starb zu Stuttgart Emil Metzger, königlich niederländischer Oberstlieutenant, Herausgeber eines „Welt-Lexikon" und einer „Geschichte der württembergischen Forschungsreisenden". Er war 1836 zu Koblenz geboren.

Am 12. Juli 1890 starb in Moskau Staatsrath Dr. Golizincki, Oberarzt der Säuglingsabtheilung des Moskauer Findelhauses, im Alter von 65 Jahren. Seine litterarischen Arbeiten hat er hauptsächlich in der früheren „Moskauer medicinischen Zeitschrift" veröffentlicht.

Am 19. Juli 1890 starb der Nestor der Botaniker Nähe des Gutes Ass in Estland, der Wirkliche Staatsrath Professor Dr. med. Alexander v. Bunge. Zu den auf pag. 167 gebrachten Mittheilungen über dessen Lebensgang können wir nachträglich über seine litterarische Thätigkeit Folgendes berichten: Die Ergebnisse seiner Reisen hat Bunge in mehreren, für die Erforschung der Flora Russlands und vor Allem der Steppengebiete und der angrenzenden Länder Mittelasiens grundlegenden Werken verarbeitet. So in seiner 1835 in Kasan erschienenen Schrift: „Plantarum chinensium decas prima", in welcher Schrift auch die Beschreibung von vier Patrinia-Arten aufgenommen ist. Ferner publicirte derselbe 1836 (St. Petersburg) das Verzeichniss der von ihm 1832 in Altai gesammelten Pflanzen und 1854 in den Memoiren des VII. Bandes der Akademie der Wissenschaften von St. Petersburg, Seite 1—355, sein wichtigstes Werk über die Flora des asiatischen Russlands, die Reliquiae Lehmannianae, nämlich die Beschreibung der von Alexander Lehmann nebst Beiträgen von einigen Anderen, im Laufe von vier Jahren am Ural, am Ostufer des Kaspischen Meeres, am Aralsee, in Buchara und überhaupt in den Steppen dieser Gebiete gesammelten Pflanzen. Dieses Werk ist erschienen als „Beitrag zur Kenntniss der Flora Russlands und der Steppen Centralasiens". Die eben genannten floristischen Arbeiten, sowie die von der Reise nach Khorassan und Afghanistan mitgebrachten Sammlungen haben Bunge zu zahlreichen Monographieen veranlasst, in denen er durch die Feinheit und Schärfe der Abgrenzung der Arten eine wohl kaum erreichte Meisterschaft als systematischer Botaniker an den Tag legte. Unter den zahlreichen Werken dieser Art führen wir als die wichtigsten die folgenden auf: Tentamen generis Tamaricum. Dorpat 1852. — Uebersichtliche Zusammenstellung der Arten der Gattung Cousinia, in den Mémoires der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, mit Aufzählung und Beschreibung von 126 Arten. — Generis Astragali species gerontogeae. Mémoires der Petersburger Akademie 1868, 1869. — Die Gattung Acantholimon. St. Petersburg 1872. — Species generis Oxytropis. 1874. — Enumeratio Salsolacearum in Mongolia hucusque collectarum. 1879.

Am 25. Juli 1890 starb zu Lissabon Dr. Fred. Auguste Oom, Director der dortigen Sternwarte, 45 Jahre alt.

Am 28. Juli 1890 starb zu Leipzig Professor Dr. Gotthard Oswald Marbach, Verfasser eines physikalischen Wörterbuches, 5 Bde. Leipzig 1833—38. 8°. N. Aufl. 6 Bde. Ibid. 1849—59. 8°. — Geometrische Formenlehre. Leipzig 1846. 8°. — G

Am 2. August 1890 starb zu Falkensteig im Schwarzwald Peter Maasen aus Düsseldorf, Lepidopterolog und Monograph der Saturniden.

Am 3. August 1890 starb in Ludwigsburg Hofrath Dr. Friedrich v. Höring, geboren am 15. Juni 1822 zu Schwaigern im Neckarkreise (Württemberg). Er übte seit 1846 in Ludwigsburg die ärztliche Praxis aus, wandte sich auf Anregung von Friedr. v. Jaeger und A. v. Graefe der Augenheilkunde zu und gründete 1859 eine Privat-Augenheilanstalt in Ludwigsburg. Im Jahre 1850 trat er in den Militärdienst ein, verliess denselben aber wieder 1864, da ihm seine Augenheilanstalt nicht erlaubte, viel abwesend zu sein. 1872 wurde er wieder zum Oberstabsarzt ernannt, welchen Posten er bis zu seiner Pensionirung (1882) inne behielt. Ausser einer Reihe casuistischer Mittheilungen veröffentlichte er: „Ueber das Auge, das Sehen etc.“, Ludwigsburg 1867.

Am 14. August 1890 starb in St. Petersburg der Militärarzt Wladimir Fontin. Derselbe lieferte zahlreiche Referate und Uebersetzungen, wozu er besonders befähigt war, da er ausser der russischen noch die englische, italienische, deutsche und französische Sprache gut beherrschte. Von seinen Schriften sind hervorzuheben „Ueber die Verunreinigung der Hospitalkleidung (eine bacteriologische Untersuchung)“ und „Die Bacterien des Hagels“ 1889.

Mitte August 1890 starb zu Leipzig Dr. Karl Moritz Rechenberg, Professor am königlichen Polytechnikum zu Bari in Unter-Italien, geboren im Jahre 1846 zu Belgersheim.

Am 2. September 1890 starb zu Charkow Staatsrath Jacob Jakowenko, Arzt am Alexander-Hospital daselbst.

Am 5. September 1890 starb in Mietau der Wirkliche Staatsrath Dr. Carl Gramkau, der Nestor der Aerzte Russlands und einer der ältesten Jünger der Dorpater Universität. Am 24. Juli 1806 zu Mietau geboren, studirte er in Dorpat und Berlin. Seine Thätigkeit als Arzt begann er im Jahre 1831 in Mietau, wo er Anfangs als jüngerer, vom Jahre 1837 an als älterer Arzt und zuletzt als Oberarzt der Anstalten des „Collegiums allgemeiner Fürsorge“ fungirte, bis ihn das zunehmende Alter im Jahre 1887 zur Aufgabe des Dienstes nöthigte.

Am 9. September 1890 starb in Nürnberg Leopold Einstein, eifriger Darwinianer und Verbreiter des Volapük, 58 Jahre alt.

Am 12. September 1890 starb Dr. H. van Hall, Conservator am königlichen Reichsherbarium in Leiden.

Am 14. September 1890 starb zu Wels in Oberösterreich Dr. Alfred Rodler, Assistent im geologischen Institut der Wiener Universität und Redacteur der „Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft“ in Wien, im 30. Lebensjahre. Seine gediegenen Kenntnisse auf den Gebieten der Geologie und Paläontologie berechtigten zu den schönsten Hoffnungen, die leider nicht verwirklicht werden sollten. Im Jahre 1885 ging er im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Asien, um bei Maragha im Gebiete des Urmiasees Ausgrabungen von Knochenlagern vorzunehmen, und 1888 bereiste er mit Unterstützung des bekannten Persienforschers Dr. J. E. Polak das bisher nur wenig erforschte Bachtijaren-Gebiet in Persien. Zahlreiche kleinere Arbeiten Dr. Rodlers sind in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen.

Am 18. September 1890 starb in Kassel Dr Eduard Pinder, Director des dortigen Museums, 54 Jahre alt.

Am 19. September 1890 starb in St. Petersburg J. Kucharski, der jüngere Ordinator des Abas-Tumanschen Militärhospitals, 34 Jahre alt. Nach Absolvirung des Cursus in der militär-medicinischen Akademie im Jahre 1883 war er Militärarzt und wurde im Jahre darauf als Bacteriolog mit dem Privatdocenten Dr. Heydenreich zur Erforschung des Pendhe-Geschwürs nach Murgab abcommandirt.

Am 23. September 1890 starb zu Wiesbaden Christian Wilhelm Kreidel, vor 30 Jahren Mitbegründer und Verleger der Zeitschrift für analytische Chemie. Er wurde 74 Jahre alt.

Am 26. September 1890 starb in Berlin Dr. Max Henoch, Mitredacteur des „Jahrbuches für die Fortschritte der Mathematik“.

Am 1. October 1890 starb zu Russi in der Romagna Alfredo Baccarini, Schriftsteller auf dem Gebiete der Statistik und Hydrographie, 64 Jahre alt.

In der Nacht zum 3. October 1890 starb zu Würzburg Dr. J. August Stöhr, praktischer Arzt und Privatdocent für Geschichte der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 15. April 1843 ebendaselbst. Er ist Verfasser eines Handbuches der Pastoralmedicin mit besonderer Berücksichtigung der Hygiene. 2. Aufl. 1882.

Am 5. October 1890 starb in Moskau der Arzt an dem Ambulatorium der Moskauer philanthropischen Gesellschaft Dr. Victor Kumin.

Am 7. October 1890 starb in Stuttgart Dr. Carl v. Marx, Professor der analytischen Chemie und

zweckmässige Weite der Gasbrenner und die Regelung der Gasausströmung. Künstliche Blumenblätter aus Collodium. Prüfung des Wachses auf Talg. Versuche über einige Beleuchtungsmaterialien. Photometrische Messungen mit neuen Erdöllampen. Bestimmung der Salpetersäure im Brunnenwasser. Ueber Ligroinbeleuchtung. Wandtafeln für den Unterricht. Vorrichtung zum Versetzen des Reiters beim Wägen. Das Wassergas. Ueber die Definition der Normallösungen der titrimetrischen Methoden.

Am 9. October 1890 starb in München der russische wirkliche Staatsrath Dr. Alfred Vogel, seit 1887 Honorarprofessor an der medicinischen Facultät der Universität München, früher ordentlicher Professor und Leiter der medicinischen Klinik in Dorpat. Sein kürzlich in zehnter Auflage erschienenes „Lehrbuch der Kinderkrankheiten" hat seinen Namen in den weitesten Kreisen bekannt gemacht. Von seinen anderen Schriften ist besonders „Lippe und Mundhöhle" hervorzuheben. Vogel wurde am 31. März 1829 zu München geboren.

Am 11. October 1890 starb zu Newcastle der Ornitholog John Hancock, 84 Jahre alt.

Am 12. October 1890 starb zu Bockenheim bei Frankfurt a. M. Oberstlieutenant Max Saalmüller, einer der hervorragendsten deutschen Schmetterlingskundigen, 58 Jahre alt.

Am 12. October 1890 starb in St. Petersburg der praktische Arzt Joh. M. Hirschfeld.

Am 13. October 1890 starb zu Florenz Dr. Peter v. Tchihatcheff, M. A. N. (vergl. p. 190), der Durchforscher Kleinasiens. Nächst Kleinasien beschäftigte ihn am meisten das Studium der Sahara, besonders in Hinsicht auf deren Vergangenheit. Sein Erstlingswerk veröffentlichte er als Attaché der russischen Gesandtschaft in Konstantinopel. Es ist betitelt: „Coup d'oeil sur la constitution géologique des provinces méridionales du royaume de Naples" und erschien 1842 in Berlin. Später liess Tchihatcheff seine Werke zumeist in Paris erscheinen; Einzelnes gab er in deutscher Sprache in Petermanns Monatsheften heraus.

Am 14. October 1890 starb zu Köln der königlich preussische Gartenbaudirector Julius Niepraschk, langjähriger Director der Flora.

Am 15. October 1890 starb in Cannstatt Hermann v. Werner, Präsident a. D., von 1876 bis Januar 1890 Vorstand der Centralstelle für Landwirthschaft in Stuttgart und um die württembergische Landwirthschaft hochverdient, am 18. Februar 1821

Am 17. October 1890 starb zu Wien Dr. Christian Ludwig Praetorius, praktischer Arzt und Herausgeber des medicinisch-chirurgischen Centralblattes, 57 Jahre alt.

Am 18. October 1890 starb zu Paris Dr. August Aderhold, Verfasser naturwissenschaftlicher Lehrbücher, auch mehrerer Schriften über vegetarianische Lebensweise, am 2. December 1828 zu Nordhausen geboren.

Am 19. October 1890 starb Oberbergrath Bruno Walter zu Jacobeny, geboren zu Clausthal 1823. Er hat ein Werk über die Erzlagerstätten Bosniens herausgegeben.

Am 19. October 1890 starb der französische Mathematiker Emile Léonard Mathieu, im Alter von 56 Jahren. Er war Professor der reinen Mathematik an der Faculté des Sciences zu Nancy. Seine Forschungen betrafen wesentlich die theoretische Physik, besonders die Elasticitätstheorie. Ausser einer grösseren Zahl von Abhandlungen legte eine Reihe vortrefflicher Lehrbücher der verschiedenen Zweige der mathematischen Physik Zeugniss von seinen hervorragenden Fähigkeiten ab.

Am 20. October 1890 starb in Triest Sir Richard Francis Burton, einer der unerschrockensten und erfolgreichsten englischen Afrikaforscher, der Entdecker des Tanganyikasees, der auch ausgedehnte Reisen in Brasilien gemacht, ferner Syrien und Island besucht und seine Reisen und Entdeckungen in etwa 30 Bänden beschrieben hat, am 19. März 1821 zu Barhamhouse in Hertshire geboren.

Am 22. October 1890 starb zu Grafenberg bei Düsseldorf Dr. med. Gottfried Jehn, Director der rheinischen Provinzial-Irrenanstalt daselbst.

Am 28. October 1890 starb zu Lugano Andreas Rudolph Harlacher, Professor der Ingenieurwissenschaft an der deutschen technischen Hochschule in Prag. Er veröffentlichte folgende Schriften: Beiträge zur Hydrographie des Königreichs Böhmen. 3. Lfg. Prag 1872—1875. Bericht über die bis Ende 1879 ausgeführten hydrometrischen Arbeiten, nebst den Wasserstandsbeobachtungen in den Jahren 1875—1876. Prag 1880. Die Messungen in der Elbe und Donau und die hydrometrischen Apparate und Methoden des Verfassers. Leipzig 1881. Die hydrometrischen Beobachtungen in den Jahren 1877, 1878 und 1879. Prag 1881. Die hydrometrischen Arbeiten in der Elbe bei Tetschen. Prag 1883. Wetlis Eisenbahnsystem zur Ueberwindung starker Steigungen.

Am 29. October 1890 starb in Moskau Dr. Eugen M. Pacolinow, Oberarzt des Chludowschen Kinder-

Am 30. October 1890 starb in Krakau Dr. Max Sila Nowicki, Professor der Zoologie daselbst, Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Krakau, geboren am 9. October 1826 zu Jablonków (Galizien). Seit 1852 als Gymnasiallehrer angestellt, seit 1863 als Professor der Zoologie in Krakau. Seit 1858 war er ein thätiger Entomolog, bekannt durch zahlreiche Arbeiten, die in deutscher und serbischer Sprache erschienen sind. Er verfasste auch andere treffliche Arbeiten, z. B. der Heerwurm, die Weizenverwüsterin (*Chlorops taeniopus*), das Murmelthier, die Gemse. In den letzten Decennien wandte sich seine Wirksamkeit der Fischereiwirthschaft zu, um deren Hebung er sich namhafte Verdienste erworben hat.

Am 1. November 1890 starb zu Zürich der Physiker Dr. Joseph Rudolph Albert Mousson, geboren am 17. März 1805 zu Solothurn. Mit dem Botaniker Professor Heer und dem Geologen Professor Escher von der Linth, die ihm längst im Tode vorausgegangen, bildete er einst das oft genannte Züricher Kleeblatt. Mousson besass eine prachtvolle Sammlung von Land- und Süsswasser-Conchylien, wohl die reichste, die existirt, in Bezug auf die geographische Verbreitung der Arten; er hat dieselbe testamentarisch dem eidgenössischen Polytechnikum vermacht.

Am 3. November 1890 starb Dahl, Director des bürgerlichen Medicinalwesens in Christiania, welcher im vergangenen Sommer den Sitzungen des internationalen Alkoholcongresses präsidirte.

Am 5. November 1890 starb Dr. Karl Waehmer, Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Allenberg, im Alter von 35 Jahren.

Am 7. November 1890 starb zu Gent Professor Dr. Nicolaus Doumolin, Vorsitzender der dortigen medicinischen Gesellschaft.

Am 8. November 1890 starb in Berlin der Mathematiker Professor Dr. Gustav Friedrich Adolph Runge, früher Director des Friedrichs-Realgymnasiums, geboren den 28. April 1816 zu Berlin.

Am 16. November 1890 starb in Königsberg Dr. Alexander Peiper, Generalarzt des ersten Armeecorps daselbst, vorher Referent in der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums in Berlin.

Am 23. November 1890 starb zu Greene bei Kreiensen Geheimrath Dr. Johann Wilhelm Julius Henneberg, Professor der Agriculturchemie und Director des landwirthschaftlichen Instituts in Göttingen, 65 Jahre alt. Er war Herausgeber des Journals für Landwirthschaft, Berlin 1853, und veröffentlichte Beiträge der Begründung einer rationellen Fütterung Fütterung der Wiederkäuer. Göttingen 1870—71. Vielfache Artikel in Liebigs Annalen.

Am 24. November 1890 starb zu Leipzig Geheimer Medicinalrath Dr. Ernst Adolph Coccius, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der Augenheilkunde an der dortigen Universität, geboren am 19. September 1825 in Knauthain bei Leipzig. Er studirte in Prag und Paris und war in der Augenheilkunde hauptsächlich Ritterichs Schüler. Von 1849—57 wirkte er als Assistent und Docent, bis 1867 als ausserordentlicher Professor, dann als ordentlicher Professor der Ophthalmologie in Leipzig. Seine Hauptarbeiten handeln über die Ernährung der Hornhaut u. s. w., über Anwendung des Augenspiegels nebst Angabe eines neuen Instrumentes, über Glaucom, Entzündung und die Autopsie mit dem Augenspiegel, über das Gewebe und die Entzündung des Glaskörpers, über den Mechanismus der Accommodation des menschlichen Auges, über Ophthalmometrie und Spannungsmessung, über die Diagnose des Sehpurpurs im Leben. Auch sind zu nennen die Abhandlungen: „Ueber die in den Jahren 1868 und 1869 in den Augenanstalten beobachteten Augenverletzungen etc.", „De morbis oculi humani qui e variolis exorti in nosocom. ophthalm. observati sunt." Er war Erfinder eines neuen Ophthalmometers und der Verbindung des Augenspiegels mit einem Polarisationsapparate. Neue Methode zur ophthalmologischen Diagnose des Astigmatismus.

Am 29. November 1890 starb zu Friedrichshafen Professor Dr. Albert Steudel im Alter von 68 Jahren. Er hat insbesondere auf den Gebieten der Ethnologie und Archäologie Bedeutendes geleistet.

Am 30. November 1890 starb zu Wien Professor Dr. Friedrich Salzer, Oberarzt der II. chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Wien, am 30. September 1827 zu Birthälen in Siebenbürgen geboren. Derselbe war ein Schüler Schuhs; schrieb Beiträge zur Lehre von den Gefässgeräuschen. Giessen 1854. Ueber die Anzahl der Sehnervfasern und Retinazapfen im Auge des Menschen. Ausserdem Aufsätze in der Wiener Allg. med. Zeitung, Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte und in den Jahresberichten des Rudolf-Stiftes.

Am 3. December 1890 starb zu Gotha der Kartograph Professor Dr. Hermann Karl Friedrich Berghaus, M. A. N. (vergl. p. 206), geboren am 16. November 1828 zu Herford in Westfalen. Er war seit December 1850 Mitarbeiter an Justus Perthes geographischer Anstalt.

Am 4. December 1890 starb zu Berlin Geheimer

27. September 1805 zu Stettin. Derselbe war ein Schüler von Rudolphi, Horn, Dieffenbach, Krukenberg, wurde 1829 Dr. phil., 1832 Dr. med. et chir., 1838 Gesandtschaftsarzt in Rom und war seit 1847 Arzt in Berlin. Im Jahre 1846 erhielt er die grosse goldene Medaille für Wissenschaft, wurde 1849 zum Medicinal-Assessor beim Medicinalcollegium der Provinz Brandenburg, 1870 zum Medicinalrath, 1875 zum Geheimen Medicinalrath ernannt. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Heilquellen bei Neapel in medicinischer Beziehung“ (Berlin 1837), „Medicinisch-klimatologischer Monatsbericht für Berlin 1846—47“ (Ib. 1847), „Was ist bei den bestehenden Armengesetzen von einer wohlorganisirten Armenkrankenpflege zu verlangen?“ (Deutsche Klinik, 1853, auch separat), „Die Stellung des Staates zur Prostitution“ (1857), „Zur Organisation eines meteorologischen Dienstes“ (1879), „Zur Städtereinigungsfrage“ (Berlin 1881).

Am 6. December 1890 starb in München Dr. Alois Mayr, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Würzburg, geboren am 3. December 1807 zu Stadtamhof bei Regensburg. Von seinen Schriften nennen wir: Nova methodus differentiandi demonstrata. Stuttgart 1830. — Kurze Theorie des Differentialcalcüls. München 1836. — Untersuchungen über die wissenschaftliche Methode mit besonderer Anwendung auf die Mathematik. Würzburg 1844. — Ueber die tangirenden Flächen erster und zweiter Ordnung. Würzburg 1845. — Uebersicht des Weltsystems. Würzburg 1846. — Maass-, Gewichts- und Münz-Einheit. Würzburg 1848. — Vollständige Theorie des Differentialcalcüls mit Anwendung auf Analysis, Geometrie und Mechanik. Regensburg 1854. — Grundlegung der Theorie der Variations-Rechnung. Würzburg 1861. — Der integrirende Factor und die partikularen Integrale in Anwendung auf die linearen Differenzial-Gleichungen. Prolegomena zur Theorie der Integration. Würzburg 1868. — Construction der Differenzial-Gleichungen. Würzburg 1870. — Integration der linearen Differenzial-Gleichungen in Anwendung auf partielle Differenzial-Gleichungen. Würzburg 1882. — Ueber die tangentirenden Flächen. Würzburg 1865.

Am 10. December 1890 starb zu Berlin Professor Dr. med. Heinrich Jacobson, leitender Arzt der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses daselbst. Er war am 27. October 1826 zu Königsberg geboren. Vor seiner 1872 erfolgten Berufung nach Berlin war er Professor in Königsberg. Er veröffentlichte: „Quaestiones de vi nervorum vagorum in cordis motus“, „Beiträge zur Hämodynamik“, „Zur Einbewegung in den Venen“, „Ueber normale und pathologische Localtemperaturen“, „Ueber Herzgeräusche“, „Ueber den Blutdruck in comprimirter Luft“.

Am 26. December 1890 starb zu Strassburg Dr. Friedrich Wieger, Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 25. Februar 1821 ebendaselbst. Er schrieb „Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg vom Jahre 1497 bis zum Jahre 1872“, Strassburg 1885. 4°.

Am 26. December 1890 starb in Neapel der berühmte Alterthumsforscher Heinrich Schliemann, geboren am 6. Januar 1822 in Neu-Buckow in Mecklenburg-Schwerin. Zuerst Lehrling in einem Specereigeschäft, ging er nach fünfjähriger Thätigkeit in demselben als Schiffsjunge zur See, wobei er das Unglück hatte, dass sein erstes Schiff gleich an der Küste der Insel Texel scheiterte. Hierauf wurde er Laufbursche in einem Amsterdamer Handelshause, wo er sich mit eisernem Fleiss die Kenntniss sieben lebender Sprachen aneignete und alsdann eine Stelle als Correspondent und Buchhalter erhielt. Als Agent nach Petersburg geschickt, wo er 11 Jahre war, studirte er Neu- und Altgriechisch, machte grosse Reisen in Europa, Asien und Afrika, zog sich im Besitz eines grossen Vermögens 1863 ganz vom Geschäft zurück, um nun seinem Lieblingsstudium, der griechischen Alterthumskunde, zu leben. 1864—66 unternahm er eine Reise um die Welt, besuchte 1868 Korfu, Ithaka, Morea und wandte sich dann nach Kleinasien, wo er in Begleitung seiner Gattin und Mitarbeiterin (einer Griechin) seine bekannten Ausgrabungen auf den trojanischen Schlachtfeldern begann, deren Erfolge seinen Namen in den weitesten Kreisen bekannt und berühmt machten. Seine gesammelten reichen Kunstschätze schenkte er dem Deutschen Reich. Dieselben sind im Museum für Völkerkunde in Berlin unter dem Namen „Schliemann-Museum“ aufgestellt. Noch grossartiger war der Erfolg seiner Ausgrabungen in Griechenland, wo er die alten Königsgräber aufdeckte und colossale Schätze zu Tage förderte.

In Berlin starb Geheimer Sanitätsrath Dr. C. E. Louis Mayer, der Sohn des bekannten Gynäkologen Karl Wilhelm Mayer und selbst als Forscher und Schriftsteller auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie von hervorragendem Verdienst. Er war am 9. April 1829 zu Berlin geboren und seit 1872 Privatdocent an der medicinischen Facultät der Universität Berlin. Mit Eifer betheiligte er sich an den Bestrebungen und Arbeiten der Berliner Geburtshülflichen Gesellschaft, deren langjähriger Vorsitzender er gewesen ist, und an der Herausgabe der „Beiträge

krankhaften Zustände und Vorgänge in den Sexualorganen des Weibes zu Geistesstörungen"; „Ueber Amaurosis hysterica"; „Klinische Bemerkungen über das Cancroid der äusseren Genitalien des Weibes"; „Ueber Struma congenita"; „Ueber Decidua menstrualis"; „Häufigkeit der Menstruation während des Stillens"; „Elephantiasis vulvae"; „Menstruation im Zusammenhange mit psychischen Störungen"; „Menstruations-Statistik"; „Motilitätsstörungen im Zusammenhange mit krankhaften Zuständen in den Sexualorganen des Weibes"; „Mycosis vulvae et vaginae".

In Warschau starb Anton Waga, einer der bedeutendsten polnischen Naturforscher, 91 Jahre alt.

In Pavia starb Felix Casocati, Professor der Mathematik an der dortigen Universität.

In Kopenhagen starb der Biolog Adolph Malling-Hansen, Pastor an der Taubstummenanstalt daselbst, Erfinder der Schreibkugel, 55 Jahre alt.

In Kopenhagen starb Dr. Georg Karl Heinrich Lehmann, Professor der Augenheilkunde, geboren den 27. October 1815 in Kopenhagen. Promovirte 1846: De rationibus physiolog. et patholog. humoris aquei oculi humani. Publicirte in dänischen Zeitschriften verschiedene Aufsätze ophthalmologischen Inhalts; einzelne sind auch in deutschen und englischen Journalen erschienen. Derselbe errichtete die erste Augenklinik in Kopenhagen und war als Arzt der Blinden- und Taubstummen-Institute daselbst thätig.

In d'ile Chevalier (Finistère) starb Dr. med. Ernest Hardy, der bekannte Chemiker vom Hôtel Dieu und der Académie de médecine, 63 Jahre alt. Die medicinisch-chemische Litteratur verdankt ihm ausser einem Buche über die Principe der biologischen Chemie eine Reihe pharmakologischer Arbeiten, die Isolirung des Pilocarpins, diverse Nachrichten über das Erythrophlaeum, das Strophantin, Anagyris foetida, aus der er das Anagyrin darstellte.

Dr. Dumeuil, Professor an der medicinischen Schule zu Rouen, ist gestorben.

In New York starb der Arzt Dr. Montrose Anderson Pallen, den Sir Morell Mackenzie an das Krankenlager des Kaisers Friedrich kurz vor dessen Tode berief.

In Hlobutschep bei Prag starb der praktische Arzt Dr. Jacob Grab, seinerzeit Vicepräsident des Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen.

In Paris starb Dr. Alexander Boggs, der Doyen der englischen Aerzte, 67 Jahre alt. Er wurde zu Madras in Indien geboren und in der dortigen der Türken als Arzt mit, kehrte darauf nach Indien zurück und begleitete als médicin-major Sir Colin Campbell auf dessen berühmten Expeditionen. 1863 verliess er Indien, um sich dauernd in Paris niederzulassen; neben seiner ausgebreiteten Praxis war er thätiger Correspondent des „Lancet" in London und anderer Journale.

In Gumbinnen starb der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Lietzau, Director der dortigen Hebeammenlehranstalt.

In London starb Dr. Jones Handfield, Arzt am St. Mary's Hospital, Verfasser mehrerer klinischer Schriften.

Dr. Esteba-Sanchez Ocano, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät in Madrid, ist gestorben.

Dr. G. Monod, Professor an der medicinischen Facultät in Paris, ist gestorben. Er wurde 1803 zu Kopenhagen geboren, wurde 1831 in Paris Doctor mit der These „Sur les maladies des os", war nach einander anatomischer Prosector, Chirurg des Bureau central und seit 1838 Professor agrégé, war als Hospitalchirurg in den Hospitälern Lourcine, Cochin und Maison royale de santé thätig und publicirte folgende Schriften: „Du souffle placentaire" (Epernay 1832), „La section du col de l'utérus est-elle une opération rationnelle?" (1833), „Conseils au sujet du choléra" (1865).

In Marseille starb Dr. Nicolas Duranty, Hospitalarzt und Professor an der Ecole de médecine daselbst, 51 Jahre alt.

In Bukarest starb Dr. Turnescu, früher Professor der medicinischen Facultät daselbst.

In Carlsbad starb Sanitätsrath Dr. v. Haselberg, Mitglied der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Berlin.

In Stawropol starb Victor Schulz, Prosector der operativen Chirurgie an der Universität in Kiew.

In Leipzig starb der praktische Arzt Dr. Julius Hermann Prosch, geboren daselbst im October 1816. Als Schriften desselben sind zu erwähnen „Nonnulla ad genealogiam aneurysmatum, accedente historia aneurysmatis poplitaei methodo Hunteriana sanati" (Leipzig 1845), „Taschenbuch für operative Chirurgie, nach dem Französischen des Dr. J. A. Isnard" (Leipzig 1852); im Vereine mit H. Ploss veröffentlichte er „Medicinisch-chirurgische Encyclopädie für praktische Aerzte" (1854—63).

In Linz starb Dr. Theodor Fischer, Leiter des dortigen Garnisonhospitals.

In Frankfurt a. M. starb Dr. Karl Weigert, Professor an der pathologischen Abtheilung des Senckenbergischen Institutes daselbst. Er war am 19. März 1845 zu Münsterberg in Schlesien geboren, absolvirte seine medicinischen Studien in Breslau, Berlin und Wien und war Assistent bei Waldeyer 1868 – 70 in Breslau, bei Lebert daselbst 1871—74, bei Cohnheim zuerst in Breslau, dann in Leipzig, bis er nach des letzteren Tode (1884) die pathologisch-anatomische Professorstellung in Frankfurt a. M. annahm. Unter seinen pathologisch-anatomischen Arbeiten, die sich auf die Pathologie der Blut- und Lymphgefässe, die Bacterien- und Tuberculosefrage und viele andere Themata erstreckten, ist in monographischer Form erschienen: „Zur Anatomie der Pocken" (I. und II. Theil, Breslau 1874, 75). Ausserdem ist Weigert als bahnbrechend auf dem Specialgebiete der Bacterienfärbung hervorzuheben.

Dr. Montero-Rios, Professor an der medicinischen Facultät der Universität in Madrid, ist gestorben.

In Petersburg starb Dr. J. G. Sawadowski, früher Ordinator an der Klinik des Professors Botkin daselbst.

In Sousse bei Tunis starb Dr. v. Gaver, Redacteur am Marseille médical. Derselbe war médecin consultant des Hôpitaux de Marseille.

Gestorben ist Keller-Lanzinger, seit 1888 Mitglied der Berliner Gesellschaft für Erdkunde. Er weilte lange in Brasilien und hat dieses Land durch Wort und Bild meisterhaft dargestellt.

In London starb Dr. Robert M'Cornik, Generalinspector der Hospitäler und Flotte, im 91. Lebensjahre.

In Kassa in Ungarn starb Dr. David Kain, Präsident des Vereins der Aerzte und Apotheker von Abanj-Torna, 70 Jahre alt.

In Boston starb der Chirurg Dr. Henry Jacob Bigelow. Von seinen Schriften nennen wir: „Litholapaxy or rapid lithotrity with evacuation", „The mechanism of dislocation and fracture of the hip, with the reduction of the dislocations by the flexion method", „Manual of orthopedic Surgery". Auch war er eifriger Mitarbeiter am Boston medical Journal und Surgical Journal.

Charles Gibb, welcher mit Professor Radd Russland bereiste und die dortigen harten Obstsorten in Canada und Nordamerika einführte, wurde auf einer Weltumsegelung vom Tode ereilt. Er wurde 45 Jahre alt.

In Paris starb Dr. L. Goguillot, Professor am Taubstummen-Institut, Begründer der Revue inter-

Dr. de Senna, Professor an der medicinischen Facultät der Universität in Coimbra, ist gestorben.

In Barcelona starb der Professor der Medicin Dr. N. Carbo.

In Leeds starb der Professor der Chirurgie Dr. Mac Gill.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Australian Association for the Advancement of Science hat ihre III. Zusammenkunft am 15. Januar 1891 nach Christchurch, New-Zealand, unter Vorsitz von Sir James Hector berufen.

Der II. Congress der französischen Irrenärzte soll im Jahre 1891 in Lyon abgehalten werden.

Der XIII. Balneologen-Congress wird im März 1891 unter Vorsitz des Prof. Liebreich in Berlin stattfinden. Anmeldungen zu Vorträgen sind an den Generalsecretär der Balneologischen Gesellschaft, Herrn Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin W., Schmidtstrasse 42, zu richten.

Der V. französische Chirurgen-Congress wird unter Vorsitz des Professors Gyon in der Osterwoche 1891 (30. März bis 4. April) in Paris tagen.

Der X. Congress für innere Medicin hält seine Sitzungen vom 6.—9. April 1891 unter Vorsitz von Liebreich (Berlin) zu Wiesbaden.

Der II. internationale ornithologische Congress soll im Mai 1891 in Budapest sein. Der Tag und das ausführliche Programm des Congresses werden zur Zeit mitgetheilt werden.

Die internationale elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. wird am 15. Mai 1891 eröffnet werden und bis 15. October 1891 dauern.

Die XV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte hat in seiner am 7. bis 8. Juni 1890 stattgehabten zu Baden-Baden abgehaltenen Versammlung beschlossen, dass die nächste Wanderversammlung 1891 wiederum in Baden-Baden stattfinden soll. Die Geschäftsführung haben übernommen Prof. Dr. Bäumler (Freiburg) und Director Dr. Franz Fischer (Pforzheim).

Als Termin für die 59. Jahresversammlung der British medical Association ist die Zeit vom 28. bis 31. Juli 1891 und als Versammlungsort Bournemouth festgesetzt worden.

Die American Association for the Advancement of Science hat auf ihrem 39. Meeting am 19. August 1890 zu Indianopolis bestimmt, dass das nächste Meeting für August 1891 nach Washington ausge-

Der VII. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird nach Beschluss des letzten Congresses zu Wien, im nächsten Jahre (1891) vom 10. bis 17. August zu London zusammentreten.

Der internationale Congress für Ohrenheilkunde, welcher für das Jahr 1892 nach Florenz einberufen war, ist verlegt, er soll 1893 in Rom, und zwar 8 Tage vor Beginn des daselbst stattfindenden IX. internationalen medicinischen Congresses abgehalten werden.

Die 5. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

R. Keller: Ueber Erscheinungen des normalen Haarverlustes an Vegetationsorganen der Gefässpflanzen. 7 Bogen Text mit 3 Tafeln. Preis 3 Rmk.

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Soeben erschien und ist durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Willi Ule: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852—1887, mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. $33\frac{1}{2}$ Bogen Text. Preis 8 Rmk.

II. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto.

(Auf Wunsch mitgetheilt.)

A. Sammelstelle des Herrn F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

Königl. Akademie zu Münster (einschl. Beiträge der Herren Proff. Kaufmann, Salkowsky, Schäfer, Stahl, Storck, Sturm).	127 Bde.
Königl. Universitätsbibliothek, Erlangen	997 „
Neue Zoologische Gesellschaft, Frankfurt a. M.	30 „
Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, Hanau	14 „
Ernst Zais, München	2 „
Prof. Dr. Clemens Winkler, Freiberg	7 „
G. J. Göschen'sche Buchhandlung, Stuttgart	8 „
Uebertrag	1185 Bde.
Uebertrag	1185 Bde.
Dr. Ed. Lichtenstein, Berlin	18 „
P. Hauptmann, Bonn	1 „
Prof. Dr. Froschhammer, München	10 „
Verein für Naturkunde, Zwickau	16 „
Prof. A. Ernst, Stuttgart	1 „
W. Kohlhammer, Stuttgart	9 „
J. B. Metzler'sche Verlagsbuchhdlg., Stuttgart	61 „
Bureau für Bremische Statistik, Bremen	2 „
Kaiserl. Universitäts- und Landesbibliothek Strassburg i. E., I. Sendung	99 „
Dieselbe, II. Sendung (einschl. Beiträge des Philolog., Geogr., Neuhistor., Germanist. und Mathemat. Seminars, des Physiolog., Botanischen, Zoolog. und Astronom. Instituts, sowie der Herren Proff. Baumgarten, Freund, Martin und Naunyn).	868 „
Verein für Naturwissenschaft, Braunschweig	4 „
B. G. Teubner, Leipzig	60 „
Karl J. Trübner, Strassburg i. E.	251 „
Prof. Frey, Bern	1 „
Coppernicus-Verein, Thorn	9 „
Königl. Geodätisches Institut, Berlin	22 „
	2617 Bde.

B. Sammelstelle der Herren R. Friedländer & Sohn in Berlin.

Prof. Dr. Potonnié, Berlin	12 Bde.
Deutsche Anthropol. Gesellschaft, München	10 „
Grossherzogl. Techn. Hochschule, Darmstadt (einschl. Beiträge der Herren Proff. v. Koch, Lepsius, Lincke, Marx, v. Willmann, Privatdocent Dr. Klein, Civilingenieur Beck).	48 „
	70 Bde.

C. Sammelstelle von K. F. Köhler's Antiquariat in Leipzig.

Allg. Deutscher Sprachverein, Braunschweig	4 Bde.
Georg Weiss, Heidelberg	20 „
Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg, Stuttgart	46 „
	70 Bde.

Zusammen	2757 Bände.
Uebertrag von Liste I.	3620 „
Im Ganzen	6377 Bände.

Namens des deutschen Comités
J. Landauer (Braunschweig).

Schmitz. Fr. Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Sadebeck. M. Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Sklarek. W. Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Schreiber. P. Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 1 Mk. 20 Pf.

Engelhardt. H. Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

Hoppe. O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

Klatt. F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

Schnauss. J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz. H. B. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Penck. A. Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Schnauss. J. Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz. F. E. Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Klebs. R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 1 Mk.

Schlegel. V. Ueber Entwickelung und Stand der *n*-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 75 Pf.

Ratzel. F. Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Schnauss. J. Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

— Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

— Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

— Ueber Heliochromie. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 50 Pf.

Brauns. D. Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 75 Pf.

— Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 75 Pf.

Günther. S. Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Klatt. F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Bebber. W. J. van. Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Gerland. E. Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Dewitz. N. Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 50 Pf.

Neigebaur. Johann Daniel Ferdinand: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4°. Preis 12 Mk.

Ule. Willi: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852–1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. Halle 1889. 4°. Preis 8 Mk.

Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 1. 2. Halle 1887, 89. 8°. Preis pro Lieferung 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina“ sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4°. (Vergriffen.)
„ Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus) Dresden 1863. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1873. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXV, herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4°. Preis 6 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler. C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

v. Drasche. R. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorieen über Niveau-Schwankungen. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4°. Preis 75 Pf.

Sklarek. W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 50 Pf.

Prowe. L. Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck. A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 70 Pf.

Knop. A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Gerland. E. Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 1 Mk.

Günther. S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

Leonhardt. G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz. F. E. Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Fortsetzung auf der vorhergehenden Seite.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

SIEBENUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1891.

HALLE, 1891.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt des XXVII. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Seite

Wahlen von Beamten der Akademie:
- Adjunktenwahl im 3. Kreise 2
- Adjunktenwahlen im 8. und 12. Kreise 93. 129
- Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie 21. 41
- Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie 161. 193

Das Präsidium der Akademie 3

Das Adjunktencollegium 3

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner 4

Verzeichniss der Mitglieder der Akademie 5. 22

Bibliothek der Akademie:
- Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 1. October 1890 bis 30. September 1891 . . . . 162. 178

Ertheilung von Diplomen 130

Preisertheilung im Jahre 1891:
- Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1891 . . . 1. 42
- Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille 93

Die Kassenverhältnisse der Akademie:
- Revision der Rechnung für 1890 113
- Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers 161
- Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 22. 42. 62. 77. 94. 113. 130. 145. 162. 177. 195
- Die Jahresbeiträge der Mitglieder 177. 193

Unterstützungsverein der Akademie:
- Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung i. J. 1891 1
- Verleihung der Unterstützung im Jahre 1891 196
- Fünfzehntes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1891 196

Veränderungen im Personalbestande der Akademie . 2. 21. 42. 61. 77. 94. 113. 130. 145. 162. 194

Nekrologe:
- Berghaus, Hermann 28. 43
- Beust, Freiherr von 130. 146
- Carl, Philipp 45
- Geuther, Anton 114
- Groenland, Johannes 63
- Haynald, Ludwig von 165. 180
- Kunze, Karl Ludwig Albrecht 78. 94
- Reichardt, Eduard 196

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften 18. 30. 46. 64. 80. 97. 116. 138. 149. 160. 170. 184. 199

Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
- Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40. 60. 76. 111. 128. 144. 176. 192. 208
- Die 37. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Freiburg i. B. im Jahre 1890. Von E. Geinitz 34
- Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890 . . . . 38. 47. 70
- Die im Jahre 1890 gegründete Deutsche Zoologische Gesellschaft 50
- Die am 19. Mai 1891 begründete Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik 126
- Tagesordnung der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. im Jahre 1891 128
- Die 38. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen. Von E. Geinitz . . 173. 191
- Die 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle 176

Naturwissenschaftliche Aufsätze, Litteraturberichte und Notizen:
- C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase . 86. 100. 137. 150
- Recension von Sigmund Günther „Handbuch der Mathematischen Geographie" von W. Ule 125

Biographische Mittheilungen 52. 106. 155. 201

Litterarische Anzeigen:
- Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. LV 208
- Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. LVI 208
- Alfred Nalepa: Neue Gallmilben (Nova Acta Bd. LV, Nr. 6) 176
- A. Overbeck: Zur Kenntniss der Fettfarbstoff-Production bei Spaltpilzen (Nova Acta Bd. LV, Nr. 7) 208
- Heinrich Simroth: Die Nacktschnecken der portugiesisch-azorischen Fauna in ihrem Verhältniss zu denen der paläarktischen Region überhaupt (Nova Acta Bd. LVI, Nr. 2) 60
- Joh. Georg Bornemann: Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. Zweite Abtheilung (Nova Acta Bd. LVI, Nr. 3) 92
- Henry S. White: Abel'sche Integrale auf singularitätenfreien, einfach überdeckten, vollständigen Schnittcurven eines beliebig ausgedehnten Raumes (Nova Acta Bd. LVII, Nr. 2) 40
- Hermann Engelhardt: Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten von Dux. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Nordböhmens (Nova Acta Bd. LVII, Nr. 3) 112
- Clemens Hartlaub: Beitrag zur Kenntniss der Comatulidenfauna des Indischen Archipels (Nova Acta Bd. LVIII, Nr. 1) 208
- Katalog der Bibliothek der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher 112

Anzeige 40. 76. 112. 160

Aufruf 208

Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto 92

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder: Seite
- Bertkau, Philipp 62
- Biedermann, Wilhelm . . . 194
- Bolau, Cornelius Carl Heinr. 77
- Deichmüller, Joh. Victor . 62
- Ditscheiner, Leander . . . 194
- Einhorn, Alfred 62
- Fittica, Friedr. Bernhard . 61
- Fol, Hermann 61
- Forel, François Alphonse Christian 62
- Fränkel, Albert 61
- Frankel, Wilhelm Joseph Sophie 61
- Fuchs, Friedrich 194
- Hueppe, Ferdinand 62
- Jaumann, Gustav 194
- Klockmann, Friedrich . . 194
- Kreutz, Carl Heinr. Friedr. 194
- Kuhn, Gustav Albert Theodor 62
- Kukenthal, Willy Georg . 61
- Lehmann, Otto 194
- Lesser, Johannes Edm. Anton 61
- Loew, Carl Benedict Oscar 62
- Meitzen, Friedrich August Ernst 194
- Narr, Friedrich 194
- Rabl-Rückhard, Joh. Joseph Nepomuk Hermann . . 145
- Rohlfs, Gerhard 194
- Sarasin, Carl Friedrich . . 62
- Sarasin, Paul Benedict . . 62
- Scheibler, Carl Bernhard Wilhelm 62
- Schell, Wilhelm Joseph Friedrich Nikolaus . . 194
- Schultz, Gustav Theodor August Otto 61
- Semper, Carl 61
- Tischler, Otto Emil Friedrich 42
- Uhthoff, Wilh. Georg Heinr. Carl Friedrich 62
- Vogt, Carl 61

Gestorbene Mitglieder:
- Beust, Friedrich Constantin Freiherr von . . . 42. 59
- Borelli, Joh. Baptist . . 2. 57
- Brandt, Eduard . . . 195. 206
- Carl, Philipp Franz Heinr. 21. 45. 56
- Carus, Albert Gustav . . 2. 56
- Coelho, Jos. Maria Latino 145. 158
- Edlich, Freimund . . 130. 155
- Ewald, Julius Wilhelm 195. 206
- Grönland, Johannes . 21. 58
- Haynald, Ludwig von 113. 156
- Joy, Charles Arad . 130. 155
- Just, Joh. Leopold . 130. 159
- Krohn, August David 21. 58
- Kronecker, Leopold . 195. 207
- Leidy, Joseph . . . 77. 108
- Martin, Aloys . . . 113. 157
- Reichardt, Eduard . 162. 206
- Reusch, Friedr. Ed. v. 113. 157
- Roemer, Ferdinand . 195. 207
- Schenk, August von . 42. 59
- Schomburgk, Rich. Moritz 77. 107
- Seydler, August Johann 113. 156
- Stein, Sigismund Theod. 145. 159
- Stoppani, Antonio . . 2. 55
- Szokalski, Victor Felix . 2. 55
- Tischler Otto Emil Friedr. 94. 110

Seite

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Treub, Melchior . . 42. 93

Mitarbeiter am XXVII. Hefte:

Geinitz, E., M. A. N. 34. 173. 191
Goltz, Friedr. Frhr. von der 196
Haeberlin, C. . . . 165. 180
Hand, A. 114
L. D. T. 78. 94
Magnus, P., M. A. N. . . 63
Orff, Carl, M. A. N. . . . 45
Ule, W. 125
Wagner, Hermann, M. A. N. 28. 43
Zincken, C. F. 86. 100. 137. 150

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Bornemann, J. G., M. A. N. 92
Engelhardt, H., M. A. N. . 112
Hartlaub, Cl. 208
Nalepa, A. 176
Overbeck, A., M. A. N. . 208
Simroth, H., M. A. N. . . 50
White, H. S. 40

Verstorbene Naturforscher:

Albemarle, George Thom. K. Graf 58
Alexandrow, Konstantin . 202
Alfonski, Arcadius . . . 53
Allcock 159
Amat 157
Amseder, A. 56
André, Ed. 57. 106
Atkinson, E. T. 52
Auinger, Matthias 201
Balzagette, Joseph . . . 107
Barclay, A. 202
Bartsch, Johann 53
Becker, Franz Joseph v. . 53
Becquerel, Alexandre Edmond 109
Bellamy, G. 60
Bengelsdorff, Axel Leopold Ernst 109
Bernoulli 58
Bernstein, Nathan . . . 57
Beyerlein, Carl 108
Biermann, Friedrich . . . 110
Bizio, Giovanni 155
Blancel, Ernst 109
Blodig, Carl 59. 107
Bonaparte, Louis Lucian . 206
Bonnafout, Jean Pierre . . 109
Borsari, Ferdinando . . . 202
Bozzo, Bartolomeo . . . 56
Brady, H. B. . . . 60. 106
Braun, Ritter v. Fernwald 108
Brown, R. A. O. 203
Brito Limpo, F. A. de . . 201
Brunnow, Franz 158
Budberg, Heinrich Baron . 155
Burgess, Eduard 202
Byone 60
Cahours, A. T. 107
Canefri, Cesare Tapparone . 202
Capronnier, J. B. 157
Carpenter, Philipp Herbert 205
Cartright, Samuel 158
Caselli, Giovanni 204
Casey, John 55. 155
Casorati, Felice 52
Caston 159
Chabrely 110
Chimani, Franz 59
Coppola 60
Cormick, Robert Mc. . . 52
Croll, James 54
Dattilo, Vincenzo 160
Dech, J. Th. 109
Delporte 110
Demersay, L. M. Alfred . 57
Deneke, Georg 206
Devilley, Barthélemy Adolphe 57
Dietrich, C. Amalie . . . 107
Dietrich, Friedrich Karl . 202
Dill, Karl 156
Diron, John 57
Donnel, Mc. 160
Dorn, Karl 108
Downarowitsch, Jaroslaw . 202
Dubizki, Joseph 203
Duncan, Peter Martin . . 110
Duponchel 160
Dupont 110
Edwards, Henry 202
Eichhorn, Hermann . . . 159
Etlinger, Wilhelm v. . . 54
Falkman, L. B. 55
Feistmantel, Ottokar . . . 57
Fernwald, C. Braun Ritter v. 108
Ferrel, William . . 160. 203
Flamm 110
Fourcade, Charles 53
Fox, Edwin Fydell . . . 111
Friesach, Karl 156
Galbraith, J. A. 201
Garden, James Murray . . 111
Gautier 58
Geber, Eduard 204
Gizycki, Georg von . . . 109
Glaser, Ignaz 52
Goltdammer, Eduard . . . 108
Gori, Marinus Willem Clement 60
Goss, N. S. 155
Graty, Bar. du 107
Green, William Ruby . . 106
Green, William Lawthian . 53
Grimm, F. 60. 108
Gros, Jules 160
Groves, E. 111
Günther, Paul 159
Haarmann, Gustav . . . 58
Hahn, G. 159
Hanuss, Emanuel 110
Hartnack, Edmund . . . 57
Hartung, George 111
Hawkschaw 110
Helly, Karl Ritter von . . 157
Hempel, Joseph 111
Henne 205
Hewett, Prescott Gardner . 156
Hibberd, James Shirley . . 53
Hilgard, Julius Erasmus . 108
Hill, S. A. 52
Hinze, Victor 203
Hoeppener, Joh. 106
Hoffmann, Karl 106
Hornung, Joseph 111
Hugenberger, Theodor . . 156
Humperdinck, Ludwig . . 205
Jacoby, L. 111
Jagello, Fürst Ignaz . . . 157
James, Frank Linsly . . . 52
Janson, Eduard Wesley . . 202
Ibañez e Ibañez de Ibero, Don Carlos . . . 56. 106
Jendrássik, Andreas Eugen 58
Jensen, Julius 108
Iljin, W. M. 156
Ilinski, J. St. 55
Kästner, Peter 58
Kaluing 111
Kampen, Albert van . . . 157
Keyserling, Alexander Graf 109
Kiderle, Joh. Mich. . . . 53
Klein, Benno 107
Klopsch, Carl Immanuel . 159
Knie, Adolph 53
Knop, Wilhelm 57
Koch-Thanheimb, Joseph Ritter von 158
Koeppelin, Rodolphe . . . 160
Kollmann, Karl Ferdinand . 108
Kopernicki, J. 159
Kopp, Charles 111
Koschlakoff, Dimitry Iwanow. 56
Kostenko, Lew 205
Kovalewski, Sonja . . . 59
Kowalewski, Nicolai . . . 202
Krakauer, Alfred 205
Kreischer, Karl Gustav . . 159
Krocker 106
Krutizki, Peter Jakowlewitsch 57
Kutter, Fr. 201
Lamp, Joh. Chr. 203
Lazarevics, Lazar 56
Lebedinski, Ilja Iljanowitsch 108
Leconte, John 202
Lehfeld, Carl 158
Lessig, Eduard 203
Liagre, J. B. Joseph . . . 56
Ljubomudrow, B. A. . . . 160
Löbe, William 57
Löwe, Karl 157
Lohse, Karl 111
Lorenz, L. 110
Louis, Charles 110
Lowrey, P. F. J. 202
Lucas, Ed. 205
Lucca, S 55
Major, Richard Henry . . 156
Makanek 160
Malow, Wladimir Al. . . 160
Maltzan, Hermann Freih. v. 58
Maly, Franz 159
Maly, Richard 59
Marshall, John 55
Masson, Rosa 155
Matzka, Wilhelm 110
Maximowicz, C. J. . . . 58
Mayer, Louis 54
Merz, Wilhelm 202
Mewes, Wilhelm 202
Michaelis, Eduard 56
Monal 111
Muck, Fritz 56
Myles, P. W. F. 204
Naegeli, Karl Wilhelm von 108
Nagy, Emerich Regeczy . 59
Natanson, Woldemar . . . 53
Netschagew, W. 57
Nordlinger, Theodor Julius 160
Oberlaender, Richard . . 56
Obersteiner, Heinrich . . 57
Ono, M. 53
Osnaghi, Ferdinando . . . 202
Otto, Nicolaus August . . 57
Papaivannu, L. 110
Paschino, Peter Iwanowitsch 202
Patrubány, Gregor . . . 111
Pécholier, Raymond George 54
Pelzeln, August von . . . 159
Perigneaux 111
Pestalozzi, Carl 56
Petzold, Eduard 158
Petzval, Jos. 202
Polak, Jacob 204
Potter, Fr. H. 160
Quedenfeldt, Max 159
Quincke, Hermann . . . 57
Rabatz, Ph. 205
Rackwitz, Richard . . . 203
Raimondi, A. 53. 106
Rampal 54
Reinsch, Robert 54
Revilliod, Gustave . . . 54
Reyer 206
Reyher, Karl 55
Richard, Anton 58
Richard, Emil 60
Richards, William 111
Richter, Victor v. 204
Roederer, Julius 111
Rojacher, Ignaz 55
Roth, Karl 158
Roth, Matthias 205
Ruelens, Charles 53
Sanio 106
Sarrazin, F. 106
Scanzoni v. Lichtenfels, F. 110
Schadler, Karl 108
Schauenstein, Adolf v. . . 205
Schenk, Ludwig 202
Scheremetewski, Fedor . . 158
Schlemm 53
Schlesinger, Wilhelm . . . 107
Schönfeld, Eduard 108
Schurig, Edmund Theodor 56
Schwatka, Fr. 111
Schweig, Georg 206
Seiche Edler v. Nordenheim, J. 110
Seidel, Eduard 204
Smith, Willoughby . . . 156
Souverbie, S. M. . . 60. 106
Stadelmann, Rudolf . . . 156
Stanecki, Thomas 56
Staudigl, Rudolph 58
Stegmann, Friedrich Ludwig 110
Steiner, Franz 111
Steininger, Hans 60
Stephens, William John . 53
Stricker, Wilhelm 58
Studenski, Nicolai 202
Studer, Gottlieb 54
Sutherland, John 157
Sutton 111
Szmula, C. Joh. Rud. . . 54
Tengstrom, J. M. J. af . . 106
Testelin, Achille 158
Tilmann 158
Tolski, Nik. 57
Townsend, Benjamin Coles 59
Trevenot, Marie Joseph Alphonse 107
Triana, J 53
Veuillot, Ch. 53
Walbaum, A. 205
Warlomont 56
Wassiljew, Nicolai . . . 107
Weil, Carl 159
Weihrauch, Carl 56
Weiss, Gustav Adolf 156. 201
Weiss, Wilhelm 156
Weiss, Woldemar 157
Werner, Rud. 107
Wilken, G. A. 158
Wilkinson, Charles Smith . 202
Will, Heinrich 53
Williamson, Al. 52
Wilson, Owen S. 52
Winchell, Alexander . . . 106
Witakowski, J. W. . . . 160
Wolf, Hans 58

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 1—2. Januar 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1891. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1891 bestimmte Unterstützungssumme. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 3. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Präsidium. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniss der Mitglieder. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1891.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (5) für Botanik ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Botanik beigetragen hat.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 1. Januar 1891.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1891 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876. p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 1. Januar 1891.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenburg in Halle a. d. Saale am 24. Januar 1891 aufgenommenen Protokoll hat die am 16. December 1890 (vergl. Leop. XXVI, p. 205) mit dem Endtermin des 20. Januar 1891 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 3. Kreis folgendes Ergebniss gehabt.

Von den gegenwärtig 31 Mitgliedern des 3. Kreises hatten 28 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

27 auf Herrn Professor Dr. Carl von Liebermeister in Tübingen,
1 auf Herrn Bergrath Dr. Carl Theodor Baur in Stuttgart

gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, Herr Professor Dr. **Carl von Liebermeister** in Tübingen zum Adjunkten des 3. Kreises gewählt. Derselbe hat die Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 24. Januar 1901.

Halle a. S., den 31. Januar 1891. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 1. Januar 1891 in Mailand: Herr **Antonio Stoppani**, Director des Museo Civico in Mailand. Aufgenommen den 28. December 1883.

Am 7. Januar 1891 in Warschau: Herr Dr. **Victor Felix Szokalski**, Professor an der Universität, Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Woolhousius.

Am 11. Januar 1891 in Dresden: Herr Hofrath Dr. med. **Albert Gustav Carus** in Dresden. Aufgenommen den 14. September 1863; cogn. Celsus V.

Im Januar 1891 in Turin: Herr Dr. **Johann Baptist Borelli**, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Loder. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Januar	2.	1891.	Von	Hrn.	Director Professor Dr. Conwentz in Danzig Jahresbeitrag für 1891 . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Epstein in Prag Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890 .	18	13
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. Stellwag v. Carion in Wien Jahresbeitrag für 1891	6	07
„	3.	„	„	„	Professor Dr. Fürbringer in Berlin desgl. für 1891	6	10
„	„	„	„	„	Professor Dr. Schmidt in Dresden desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1890	6	—
„	5.	„	„	„	Professor Dr. Liebermann in Berlin Jahresbeiträge für 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891	48	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Möbius in Berlin Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Pax in Berlin desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. Roemer in Breslau desgl. für 1891 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Settegast in Berlin desgl. für 1891	6	—
„	6.	„	„	„	Professor Dr. Behrend in Leipzig desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Dr. M. Traube in Breslau desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. Ritter von Weinzierl in Wien desgl. für 1891 . .	6	58
„	7.	„	„	„	Professor Dr. Brunner in Lausanne desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Major v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Apotheker Jack in Konstanz desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Dr. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Jannasch in Heidelberg desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Pelman in Bonn desgl. für 1891	6	—
„	8.	„	„	„	Professor Dr. Gaule in Zurich desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Bergrath Paul in Wien desgl. für 1891	6	12
„	„	„	„	„	Regierungsrath Professor Dr. Poleck in Breslau desgl. für 1891 . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Seitz in Munchen desgl. für 1891	6	—

				Rmk.	Pf.
Januar	8.	1891. Von Hrn.	Geh. Bergrath Professor Dr. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	9.	„ „ „	Professor Dr. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1890 und 1891 .	12	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. Zacharias in Strassburg Jahresbeitrag für 1890 . . .	6	—
„	10.	„ „ „	Professor Dr. Claisen in Aachen desgl. für 1890	6	—
„	„	„ „ „	Dr. O. Hesse in Feuerbach desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. Reichardt in Jena desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1891	6	—
„	12.	„ „ „	Professor Dr. Killing in Braunsberg desgl. für 1891	6	—
„	13.	„ „ „	Landesgeolog Dr. Loretz in Berlin desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Bergrath Professor Dr. Weisbach in Freiberg desgl. für 1891 . . .	6	—
„	14.	„ „ „	Professor Dr. G. Fritsch in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge u. Nova Acta	300	—
„	„	„ „ „	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. G. Ruge in Amsterdam Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	—
„	15.	„ „ „	Hofrath Dr. Th. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta) .	30	—
„	16.	„ „ „	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Limpricht in Greifswald desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1891	6	—
„	17.	„ „ „	Privatdocent Dr. Edelmann in München desgl. für 1891	6	—
„	19.	„ „ „	Professor Dr. Becker in Strassburg desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. Hornberger in Münden desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. J. A. Schmidt in Horn bei Hamburg desgl. für 1890 .	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. Schur in Göttingen Jahresbeiträge für 1890 und 1891 .	12	—
„	23.	„ „ „	Dr. Andree in Heidelberg Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	24.	„ „ „	Professor Dr. Cohen in Greifswald desgl. für 1891	6	—
„	29	„ „ „	Oberbergdirector Professor Dr. v. Gümbel in München desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Geh. Bergrath Professor Dr. Klein in Berlin desgl. für 1891 . . .	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. W. F. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1891 . . .	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. L. Laqueur in Strassburg Jahresbeiträge für 1890 u. 1891	12	05
„	„	„ „ „	Professor Dr. F. Müller in Berlin Jahresbeitrag für 1891	6	05
„	„	„ „ „	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1891	6	—
„	„	„ „ „	Professor Dr. L. Weineck in Prag desgl. für 1891	6	05
„	„	„ „ „	Professor Dr. Willgerodt in Freiburg desgl. für 1891	6	—
„	30.	„ „ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Stöckhardt in Bautzen desgl. für 1892	6	—
„	31.	„ „ „	Professor Dr. Braune in Leipzig desgl. für 1891	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Präsident.
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. April 1900.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Professor Dr. C. von Liebermeister in Tübingen, bis zum 24. Januar 1901.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. April 1900.

Im fünften Kreise (Elsass und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, bis zum 22. November 1897.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Strasburger in Bonn, bis zum 3. April 1899.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):
Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):
Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):
1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):
1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 22. November 1897.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
" Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.
" Professor Dr. Anton Oberbeck in Greifswald, bis zum 1. Januar 1901.

3. Fachsektion für Chemie:
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1900.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:
Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Bergrath Professor Dr. Ferd. Roemer, Breslau, bis zum 3. April 1899.

5. Fachsektion für Botanik:
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Professor Dr. H. G. A. Engler in Berlin, bis zum 21. December 1897.
" Professor Dr. S. Schwendener in Berlin, bis zum 22. November 1897.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
" Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:
Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
" Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
" Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
" Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
" Oberstudienrath Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
[illegible]

D. Mitglieder - Verzeichniss.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1891.*)

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Bauschinger, Johann Georg Jacob, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mechanisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Cantor, Georg Ferdinand Louis Philippe, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Dyck, Walther Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden.
„ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Privatdocent u. Observator der Sternwarte a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Graefe, Heinrich Franz Konrad Karl Friedrich, Professor, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Gundelfinger, Sigmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Hartig, Karl Ernst, Geh. Regierungsrath, Professor an der technischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Professor an der Universität, Director des Königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbureaus der Internationalen Gradmessung in Berlin.
„ Dr. Henneberg, Ernst Lebrecht, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Hess, Adolf Edmund, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Hoppe, Ernst Reinhold Eduard, Professor, Privatdocent an der Universität, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik, in Berlin.
„ Dr. Igel, Benzion, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor am königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Knorre, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Krazer, Carl Adolf Joseph, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Geh. Regierungsrath, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lehmann-Filhés, Jean Rudolf, Privatdocent an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.

Hr. Dr. Mayer, Christian Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
,, Dr. Meyer, Max Carl Georg Wilhelm, Director der Gesellschaft Urania in Berlin.
,, Dr. Müller, Hermann Felix, Professor, Oberlehrer am königl. Louisen-Gymnasium in Berlin.
,, Dr. Nagel, Christian August, Geh. Regierungsrath, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnikum und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
,, Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureaus d. k. bayer. Generalstabes in München.
,, Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
,, Dr. Peschka, Gustav Adolph von, Regierungsrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
,, Dr. Pick, Georg Alexander, Professor der Mathematik an der deutschen Universität in Prag.
,, Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
,, Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
,, Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
,, Dr. Repsold, Johann Adolf, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg.
,, Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
,, Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
,, Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor der Mathematik und Physik a. d. Univ. in Jena.
,, Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
,, Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geh. Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Schmidt, Max Carl Ludwig, Ingenieur, Professor der Geodäsie und Topographie an der technischen Hochschule in München.
,, Dr. Schram, Robert Gustav, provisor. Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus u. Privatdocent a. d. Univ. in Wien.
,, Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
,, Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
,, Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
,, Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
,, Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
,, Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie a. d. Univ. in München.
,, Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
,, Dr. Simony, Oskar, Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
,, Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
,, Dr. Staude, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Rostock.
,, Dr. Steinheil, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C. A. Steinheils Söhne in München.
,, Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
,, Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
,, Dr. Veltmann, Wilhelm, Privatdocent in Poppelsdorf bei Bonn.
,, Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
,, Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
,, Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
,, Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
,, Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Geh. Reg.-Rath, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Berlin.
,, Dr. Weinek, Ladislaus, Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag.
,, Dr. Weingarten, Johannes Leonard Gottfried Julius, Professor, Lehrer a. d. techn. Hochschule in Berlin.
,, Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
,, Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
,, Dr. Weyr, Emil Johann, Professor der Mathematik an der Universität in Wien.
,, Dr. Wiener, Ludwig Christian, Geh. Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
,, Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
,, Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg.
,, Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
,, Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
,, Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
,, Dr. Fiedler, Otto Wilhelm, Professor am eidgen. Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Hottingen b. Zürich.

Hr. Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Mühll, Karl von der, Professor in Basel.
„ Dr. Neovius, Eduard Rudolf, Professor der reinen Mathematik an der Universität in Helsingfors.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Assmann, Richard Adolph, wissenschaftlicher Oberbeamter am königl. Meteorologischen Institut und Privatdocent für Meteorologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bebber, Wilhelm Jakob van, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Ebert, Cäsar Hermann Robert, Privatdocent d. Physik u. Assistent a. physik. Cabinet d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Eschenhagen, Johann Friedrich August Max, Observator am astrophysikal. Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Feussner, Friedrich Wilhelm, Professor für mathematische Physik in Marburg.
„ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Docent an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Grosse, Justus Wilhelm, wissenschaftl. Lehrer für Physik u. Mathematik am Realgymnasium zu Vegesack.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius Ferdinand, Hofrath, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Central-anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Himstedt, Wilhelm Adolph Albert Franz, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Halle. Präsident der Akademie und Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kohlrausch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Krüss, Andres Hugo, Inhaber des optischen Instituts von A. Krüss in Hamburg.
„ Dr. Lang, Johann Carl, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München.
„ Dr. Lang, Viktor Edler von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Moser, James, Privatdocent an der Universität in Wien.
„ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts der Universität in Greifswald. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.

Hr. Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des kgl. sächsischen meteorologischen Instituts in Chemnitz.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Siemens, Ernst Werner von, Geheimer Regierungsrath in Charlottenburg.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
„ Stosch, Albrecht von, Admiral und General der Infanterie z. D. in Oestrich im Rheingau.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Tumlirz, Ottokar, Privatdocent der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Voller, Carl August, Professor, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Wiedemann, Eilhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder.

Hr. Dr. Angström, Knut Johan, Laborator u. Vorsteher des physikal. Inst. der Hochschule in Stockholm.
„ Bell, Alexander Graham, in Washington D. C.
„ Dr. Burckhardt, Karl Friedrich, Professor und Rector des Gymnasiums in Basel.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
„ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Dr. Hepites, Stefan, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Knipping, Erwin Rudolph Theobald, am kaiserl. japan. meteorologischen Central-Observatorium in Tokio.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
„ Dr. Tyndall, John, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder.

Hr. Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
„ Dr. Beckmann, Ernst Otto, Professor d. Chemie, erster Assistent am II. chem. Labor. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Beckurts, August Heinrich, Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Behrend, Anton Friedrich Robert, Prof., Assistent am I. chem. Laboratorium der Univ. in Leipzig.
„ Dr. Benedikt, Rudolf, Privatdocent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Boettinger, Carl Conrad, in Worms a. Rh.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Cech, Carl Franz Ottokar, Consul a. D. in Agram.
„ Dr. Claisen, Ludwig Rainer, Professor am chemischen Laboratorium der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Doebner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
„ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
„ Dr. Eder, Josef Maria, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien.
„ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.

Hr. Dr. Funke, Karl Walter von, Prof. in d. philosoph. Facultät u. Director d. landw. Inst. a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Gabriel, Siegmund, Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institut in Berlin.
„ Dr. Gattermann, Friedrich August Ludwig, Professor in Heidelberg.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent d. Chemie u. Adjunkt des I. chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Hempel, Walther Matthias, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Hesse, Julius Oswald, Director der Feuerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutischer Producte Feuerbach Stuttgart u. Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Feuerbach bei Stuttgart.
„ Dr. Hintz, Ernst Jacob, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm von, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Hornberger, Karl Richard, Professor an der Forstakademie in Münden.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jannasch, Paul Ehrhardt, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kiliani, Heinrich, Prof. für analytische u. angewandte Chemie a. d. techn. Hochschule in München.
„ Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster i. W.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kreusler, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf bei Bonn.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Breslau.
„ Landauer, John, Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Lieben, Adolf, Professor der Chemie an der Universität in Wien.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oskar, Prof. d. Heilmittellehre u. Director d. pharmakol. Instituts in Berlin.
„ Dr. Limpricht, Heinrich Franz Peter, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald.
„ Dr. Lossen, Wilhelm Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Maercker, Max Heinrich, Geheimer Regierungsrath, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle.
„ Dr. Mauthner, Julius, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Meyer, Victor, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie in Rostock.
„ Dr. Miller, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
„ Dr. Pechmann, Hans Freiherr von, Professor an der Universität in München.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Dr. Pinner, Adolf, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Hamburg.
„ Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Richter, Hieronymus Theodor, Geh. Bergrath, Prof. u. Director der k. Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Schmitt, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, in Görlitz.
„ Dr. Skraup, Zdenko Hanns, Professor der Chemie an der Universität in Graz.
„ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Tiemann, Johann Carl Wilhelm Ferdinand, Professor a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft“, chem. Leiter des chemisch-hygien. Laboratoriums d. Kriegsministeriums in Berlin.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Wacker, Carl, Hofrath, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.

Hr. Dr. Willgerodt, Heinrich Conrad Christoph, Professor in der philosoph. Facultät der Univ. in Freiburg.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Ober-Bergrath, Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Bischoff, Carl Adam, Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Brunner, Heinrich Hermann Rudolf, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne.
„ Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunktenkreise zugetheilt.
„ Dr. Graebe, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
„ Dr. Hantzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen" Laboratoriums am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New York.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Lunge, Georg, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
„ Dr. Marignac, Johann Carl Galissard de, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf.
„ Roscoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
„ Schorlemmer, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Prof. d. Mineralogie u. Vorstand d. mineralog. Inst. a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector d. Bergwerke in Torbole in Tirol.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Beyschlag, Franz Heinrich August, königlicher Bezirksgeolog in Berlin.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Professor an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
„ Dr. Brauns, Reinhard Anton, Privatdocent für Mineralogie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen und Professor der Geologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Felix, Paul Johannes, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Oberstudienrath, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Dresden. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren, Preuss. Rheinprovinz.

Hr. Dr. Haushofer, Karl, Professor, z. Z. stellvertretender Director an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Hirschwald, Julius, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Professor, Privatdocent der Geologie an der Universität, Director des Geologischen Provinzial-Museums in Königsberg.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kalkowsky, Louis Ernst, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des grossherzogl. sächsischen mineralogischen Museums in Jena.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Kinkelin, Georg Friedrich, ordentlicher Lehrer an der Elisabethenschule und Docent der Geologie am Senckenbergianum in Frankfurt.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Kloos, Johan Hermann, Professor d. Mineralogie u. Geologie a. d. technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Koch, Gustav Adolf, kaiserlicher Rath, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsobergymnasium in Wien.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lepsius, Carl Georg Richard, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor u. Landesgeolog a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul a. D. in Marburg.
„ Dr. Oebbeke, Konrad Josef Ludwig, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen.
„ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Hamburg.
„ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Reinach, Albert von, königlich belgischer Consul in Frankfurt a. M.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, grossherzogl. Landesgeolog in Heidelberg.
„ Dr. Schlüter, Clemens August Joseph, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Schrauf, Albrecht, Professor der Mineralogie u. Vorstand des mineralog. Museums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bautzen.
„ Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Stur, Dionys Rudolf Josef, Hofrath, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Toula, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.

Hr. Dr. Waagen, Wilhelm Heinrich, Oberbergrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Prag.
„ Dr. Wahnschaffe, Gustav Albert Bruno Felix, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weisbach, Julius Albin, Bergrath, Professor der Mineralogie an der k. Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Zimmermann, Ernst Heinrich, Hülfsgeolog bei der geologischen Landesanstalt in Berlin.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Baltzer, Armin, Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
„ Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Capellini, Giovanni, Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Coello, Francisco, in Madrid.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
„ Dr. Geikie, Archibald, Prof., Generaldirector d. geol. Landesaufnahme in Grossbritannien u. Irland, in London.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Gemmellaro, Gaetano Giorgio, Professor in Palermo.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog. Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Prof. d. Mineralogie a. eidgen. Polytechnikum u. a. d. Univ. in Zürich.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Vilanova y Piera, Juan, Professor in Madrid.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Sektion für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Berthold, Gottfried Dietrich Wilhelm, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Boehm, Josef, Prof. der Botanik an der Univ. und an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Professor, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Director der agricultur-botanischen Versuchsstation in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Falkenberg, Carl Hermann Samuel Paul, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz.

Hr. Dr. Hasskarl, Justus Carl, in Cleve.
„ Haussknecht, Heinrich Carl, Professor in Weimar.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalóçsa und Bács in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Heinricher, Emil Lambert Johann, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang, Professor in Breslau.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Pax, Ferdinand Albin, Custos am k. botan. Garten in Berlin, wohnhaft in Schöneberg bei Berlin.
„ Dr. Peter, Gustav Albert, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Breslau.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Horn bei Hamburg.
„ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Schumann, Karl Moritz, Custos am königlichen botanischen Museum in Berlin.
„ Dr. Schwarz, Erich Frank, Professor der Botanik a. d. kgl. Forstakademie in Eberswalde, Vorstand der pflanzenphysiologischen Abth. des forstlichen Versuchswesens in Preussen, wohnhaft in Greifswald.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik a. d. Univ. in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Rappershausen, Post Mellrichstadt.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn.
„ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Urban, Ignatz, Unterdirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin.

Hr. Dr. Weinzierl, Theodor Ritter von, Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Westermaier, Max, Professor am Lyceum in Freising in Bayern.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des landwirthschaftlichen Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Bornet, Jean Baptiste Edouard, Botaniker in Paris.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Caruel, Teodore, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, in Turin.
„ Dr. Cramer, Carl Eduard, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Dyer, W. T. Thiselton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Flahault, Charles Henri Marie, Professor der Botanik an der Universität in Montpellier.
„ Dr. Gobi, Christoph, Staatsrath, Professor der Botanik an der Universität in St. Petersburg.
„ Dr. Hansen, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Koeppen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. kal. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, in Genf.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker in San Remo bei Nizza.
„ Philippi, Friedrich Heinrich Eunom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Regel, Eduard August von, Wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Russow, Edmund August Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Prof. d. Botanik, Director d. botan. Gartens in Dorpat.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Treub, Melchior, Director des botanischen Gartens und Instituts in Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Tschirch, Wilhelm Oswald Alexander, Professor an der Universität in Bern.
„ Dr. Wittrock, Veit Brecher, Prof., Director d botan. Reichsmuseums u. d. Bergian. Gartens in Stockholm.

Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Born, Gustav Jacob, Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau.
„ Dr. Brandt, Karl Andreas Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Kiel.

Hr. Dr. Braune, Christian Wilhelm, Geh. Medicinalrath und Professor der topograph. Anatomie in Leipzig.
„ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Bütschli, Johann Adam Otto, Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- u. Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Finsch, Otto, in Bremen.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie in Frankfurt a. M.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universitat in Leipzig.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Univ. und Director der anatom. Anstalt in Jena.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. med. Hartlaub, Carl Johann Gustav, Ornitholog in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Prosector a. d. Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. His, Wilhelm, Geh. Med.-Rath, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Anstalt a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Holub, Emil, in Wien.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, königl. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Professor, Oberlehrer a. D. in Cassel.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts für die Abtheilung der descriptiven und mikroskopischen Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion.

Hr. Dr. **Merkel**, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. **Meyer**, Adolf Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. **Möbius**, Carl August, Geheimer Regierungsrath, Professor, Director der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.
„ Dr. **Nehring**, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. **Nitsche**, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. **Nussbaum**, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ **Rogenhofer**, Alois Friedrich, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
„ Dr. **Rüdinger**, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. **Ruge**, Georg Hermann, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg.
„ Dr. **Schenk**, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
„ Dr. **Schultze**, Oskar Maximilian Sigismund, Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
„ Dr. **Schulze**, Franz Eilhard, Geheimer Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität und Director des zoologischen Instituts in Berlin.
„ Dr. **Schwalbe**, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. **Seidlitz**, Georg von, in Königsberg.
„ Dr. **Settegast**, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. **Simroth**, Heinrich Rudolf, Realschuloberlehrer, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig, wohnhaft in Gohlis bei Leipzig.
„ Dr. **Solger**, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. **Spengel**, Johann Wilhelm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen.
„ Dr. **Steudel**, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. **Stieda**, Ludwig, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.
„ Dr. **Taschenberg**, Ernst Otto Wilhelm, Professor der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. **Toldt**, Karl Florian, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.
„ Dr. **Virchow**, Hans Jakob Paul, Prof., Lehrer d. Anatomie a. d. akad. Hochschule für bildende Künste in Berlin.
„ Dr. **Wagener**, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Waldeyer**, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. **Weinland**, David Friedrich, in Hohen Wittlingen bei Urach.
„ Dr. **Weismann**, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg.
„ Dr. **Welcker**, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. **Wiedersheim**, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg.
„ Dr. **Wilckens**, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. **Zeller**, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. **Zenker**, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. **Zuckerkandl**, Emil, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts in Graz.

b. **Auswärtige Mitglieder:**

Hr. Dr. **Agassiz**, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. **Brandt**, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. **Brehm**, Reinhold Bernhard, Ornitholog und kaiserl. deutscher Gesandtschaftsarzt in Madrid.
„ Dr. **Burmeister**, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. **Danielssen**, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. **Dohrn**, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. **Fraipont**, Julien Jean Joseph, Professor der Paläontologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. **Ganin**, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. **Graëlls**, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. **Hagen**, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. **Hannover**, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. **Hoyer**, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Dr. **Huxley**, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.

Hr. Dr. Koeppen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. ksl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Owen, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, wohnhaft in Schoerbeck bei Brüssel.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.
„ Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. der vergleich. Anatomie u. Director des anatom. Museums a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie an der Universität in Zürich.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor a. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiolog. Institut in Berlin.
„ Dr. Gad, Emanuel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Kossel, Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Landois, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Langendorff, Oskar, Professor der Physiologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath, Docent der Physiologie an der Universität in Berlin.

Hr. Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Beneden, Eduard van, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Bizzozero, Giulio, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lund.
„ Dr. Bohr, Christian, Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
„ Dr. Da Costa Simoẽs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Danilewsky, Basil, Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
„ Dr. Engelmann, Theodor Wilhelm, Professor der Physiologie in Utrecht.
„ Ferrier, David, Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex Hospital in London.
„ Dr. Fredericq, Léon, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Fubini, Simone, Professor der Medicin in Palermo.
„ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Luciani, Luigi, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Mosso, Angelo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Place, Thomas, Professor der Physiologie und Histologie an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Staatsrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
Hr. Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891.)

Geinitz, H. B.: Mittheilungen aus dem königlichen mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Neuntes Heft. I. Ueber einige Lycopodiaceen aus der Steinkohlenformation. II. Die Graptolithen des k. mineralogischen Museums in Dresden. Von H. B. Geinitz. Cassel 1890. 4°.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1889. Dresden. 4°. — Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1889 bei den unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe ihrer Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- und Unterhaltungskosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. Dresden. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden.]

Peschka, Gustav Ad. von: Darstellende und Bedürfnisse höherer Lehranstalten und das Selbststudium. Bd. II, III, IV, mit je einem Atlas. Wien 1884, 85. 8° und Fol.

Stenzel, G.: Blüthenbildungen beim Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) und Samenformen bei der Eiche (*Quercus pedunculata*). Cassel 1890. 4°.

Weyer, G. D. E.: Ueber die Bahnen der Planetenmonde in Bezug auf die Sonne. Sep.-Abz.

Helmert, F. R.: Das königlich preussische Geodätische Institut. Berlin 1890. 4°. — Die Schwerkraft im Hochgebirge, insbesondere in den Tyroler Alpen, in geodätischer und geologischer Beziehung. Berlin 1890. 4°.

Biedermann, Rudolf: Technisch-chemisches Jahrbuch 1889—1890. Ein Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie vom April 1889 bis April 1890. Zwölfter Jahrgang. Berlin 1891. 8°.

Tappeiner, H.: Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre unter besonderer Berück-

Loewenberg: Beitrag zur Behandlung des sclerotischen Mittelohrleidens. Sep.-Abz. — Der Einfluss des Geschlechts auf überwiegendes Erkranken des rechten oder linken Ohres. Sep.-Abz.

Fresenius, R.: Die Thermalquellen Wiesbadens in chemischer Beziehung. Sep.-Abz.

Jaksch, R. v.: Mittheilung über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. Sep.-Abz. — Ueber Urämie. Sep.-Abz. — Ueber die klinische Bedeutung des Vorkommens von Harnsäure und Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten und Transsudaten. Berlin 1891. 8°.

Kohts: Ueber Paralysen und Pseudoparalysen im Kindesalter nach Influenza. Sep.-Abz.

Jolles, Adolf: Ueber eine neue quantitative Methode zur Bestimmung der freien Salzsäure des Magensaftes. Sep.-Abz.

Fubini, Simone: Il campo del microscopio considerato quale un laboratorio di fisica e di chimica. Torino 1872. 8°. — Di alcuni fenomeni che avvengono durante la compressione del midollo spinale di *Rana*. Torino 1872. 8°. — Influenza della luce sulla respirazione del tessuto nervoso. Torino 1879. 8°. — Influenza di alcuni alcaloidi dell' oppio sul chimismo della respirazione. Torino 1880. 8°. — Uno sguardo alle principali questioni di metalloterapia. Torino 1881. 8°. — Passagio del cloroformio per le urine. Torino 1881. 8°. — Michele Foderà. Palermo 1887. 8°. — Nuovo metodo per scrivere il tremore. 4°. — Terapia i fisiologia. Parole d'introduzione al corso di materia medica e farmacologia sperimentale della R. Università di Torino nell' anno scolastico 1880—81. Sep.-Abz. — Nesso fra fisiologia e clinica; parola di introduzione al corso di fisiologia sperimentale dell' Università di Palermo lette alli 5 gennaio 1882. Sep.-Abz. — Influenza della paura sul movimento intestinale. Sep.-Abz. — Di alcuni fenomeni che si osservano durante la compressione dell midollo spinale di *Rana*. Sep.-Abz. — Influenza delle correnti elettriche d'induzione del cloruro di sodio e del laudano liquido del Sydenham sulla velocità di movimento dell' intestino tenue. Influenza della caffeina e dell' infuso caffè sulla quantità giornaliera di urea emessa dall' uomo colle urine. Esperienze comparative fra il grado di velenosità dell' acido fenico, del timol naturale del timol cimene e della resorcina. Sep.-Abz. — Influenza degli occhi sopra alcuni fenomeni della vita. Ricerche sperimentali. Sep.-Abz. — Influenza del ioduro di potassio sulla quantità di urea emessa colle orine. Sep.-Abz. — Sulla presenza di sostanza condrogena nella cornea di varie specie di animali. Sep.-Abz. — Peso del sistema nervoso centrale paragonato al peso del corpo dell' animale. Ricerche fatte sulle *Rane esculenti* e *temporarie*. Sep.-Abz. — Alcune osservazioni di elettroterapia. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Alkaloide des Opiums auf den Chemismus der Athmung. Experimentalstudien an homöothermischen Thieren. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Jodkaliums auf die Menge des mit dem Harne ausgeschiedenen Harnstoffs. Versuche am gesunden Menschen und Hunde. — Einfluss des Extracts von Crocus ... crocata auf die Geschwindigkeit der Bewegungen des Dünndarms. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Lichtes auf das Körpergewicht der Thiere. Nach experimentellen Untersuchungen am *grünen Wasserfrosche*. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Kohlensäure-Ausscheidung bei den Batrachiern nach Wegnahme der Lungen. Sep.-Abz. — Ueber den Uebergang des Chloroforms in den Harn. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen des Chondrigens in der Cornea verschiedener Thierarten. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss einiger Opium-Alkaloide auf die Menge des durch die Nieren ausgeschiedenen Harnstoffes, nach Untersuchungen am Menschen und Säugethieren. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Auges auf einige Lebenserscheinungen. Experimentelle Untersuchungen. Sep.-Abz. — Untersuchungen über die Vater-Pacini'schen Körperchen des Katzenmesenteriums. Sep.-Abz. — Beiträge zum Studium der Krystalllinse. Sep.-Abz. — Eine neue Methode zur graphischen Darstellung des Tremor. Sep.-Abz. — Versuche über die Anwendung der künstlichen Ischämie. Sep.-Abz. — Id. und Spalitta, F.: Einfluss des monochromen Lichtes auf die Ausathmung der Kohlensäure. Sep.-Abz. — Id. und Blasi: Beruht die Wirksamkeit des menschlichen Parotisspeichels und des Darmsaftes des Hundes auf Mikroorganismen? Sep.-Abz. — Id. und Luzzati, M.: Zur Physiologie des Darmes. Experimentelle Beiträge. Sep.-Abz. — Id. und Russo Giliberti, A.: Vergleichende Versuche an Meerschweinchen über den Giftigkeitsgrad der Carbolsäure, des gewöhnlichen Thymols, des Cymenthymols und des Resorcins. Sep.-Abz. — Id. und Ronchi, J.: Ueber die Perspiration der Kohlensäure beim Menschen. Versuche. Sep.-Abz. — Id. und Bono, G. B.: Ueber die Höhe der tödtlichen Gaben einiger Opium-Alkaloïde und den Einfluss solcher Gaben auf die Körpertemperatur beim Meerschweinchen. Experimentelle Studien. Sep.-Abz. — Id. und Ansermino: Beiträge zur Physiologie des Parotisspeichels und des Schweisses nach den mit Jaborandi-Extract am Menschen angestellten Versuchen. Sep.-Abz. — Id. und Santangelo La Seta: Influenza del citrato di ferro sulla quantità giornaliera di urea emessa dall' uomo colle orine. Sep.-Abz. — Id. und Spallitta, F.: Influenza degli eccitamenti termici sopra i movimenti dei cuori linfatici nei batraci. Torino 1883. 8°. — Id. und Mosso, A.: Gemelli xiphoide juncti. Note sopra i fratelli Battista e Giacomo Tocci. Torino 1878. 8°. — Id. und Fiore, G. M.: Influenza del ioduro di potassio sulla peptonificazione dell' al-bume di uovo. Nota preventiva. Sep.-Abz. — Id. und Cantù, C.: Passaggio di oppiati nel latte. Sep.-Abz. — Id. und Lepidi-Chioti, G.: Influenza delle pennellazioni faringee di cloridrato di cocaina nella sensazione della sete e nella secrezione della saliva parotidea umana. Sep.-Abz. — Id. und Benedicenti, A.: Sopra il sangue succhiato dalle mignatte. Sep.-Abz. — Id. und Fairman: Contributo alla mancanza di assorbimento della naftalina nel tubo gastro-enterico sano. Sep.-Abz. — Id. und Moleschott, Jac.: Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l' organismo animale. Torino 1879. 8°.

Taschenberg, O.: Bibliotheca Zoologica. II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbstständig erschienen sind mit Einschluss der allgemein-naturgeschichtlichen, periodischen und paläontologischen Schriften. Dritter Band. Signatur 211—339. Leipzig 1890. 8°.

Nehring, Alfred: Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin 1890. 8°.

Ankäufe.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891.)

Schriften der in St. Petersburg gestifteten Russisch-Kaiserlichen Gesellschaft für die gesammte Mineralogie. 1. Bd. St. Petersburg 1842. 8°.

Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Jahr 1842, 1845—46. St. Petersburg 1842, 1846. 8°.

Geological Survey and mineral statistics of Victoria in Melbourne. Presented to Parliament. 12 Reports. Years 1864—73. Melbourne. Fol.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Herausgeg. von T. E. Gumprecht. Bd. I—VI. Berlin 1853—56. 8°.

— Herausgeg. von K. Neumann. N. F. Bd. I—IX. Berlin 1856—60. 8°.

— Herausgeg. von W. Koner. N. F. Bd. X—XIX. Berlin 1861—65. 8°.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Als Fortsetzung der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, herausgeg. von W. Koner. Bd. I—X. Berlin 1866—75. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1890. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 43, Nr. 1101—1105. London 1890, 1891. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVI. Nr. 51, 52. Berlin 1890. 4°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 24, 25. Göttingen 1890. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVI, Hft. 12. München und Leipzig 1890. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Ergänzungsheft Nr. 100. Gotha 1890. 4°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. IX. Hft. 11/12. München 1890. 8°.

The Zoological Record for 1889; being Volume the twenty-sixth of the Record of zoological literature.

Tauschverkehr.

(Vom 15. September bis 15. October 1890. Fortsetzung.)

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXXIII. Pt. III. For the session 1886—1887. Edinburgh 1888. 4°. — Cunningham, J. F. and Ramage, G. A.: The Polychaeta Sedentaria of the Firth of Forth. p. 635—684.

— — Vol. XXXV. Pt. I, II, III, IV. For the session 1887—1888/1889—1890. Edinburgh 1889, 1890. 4°. — Aitken, J.: On the number of dust particles in the atmosphere. p. 1—19. — Geikie, A.: The history of volcanic action during the tertiary period in the British isles. p. 21—184. — Piazzi Smyth, C.: Mean Scottish meteorology for the last thirty-two years. p. 185—285. — Id.: Eight years' observations of the new earth thermometers of the Royal Observatory, Edinburgh, 1879—1888. p. 287—311. — Kidston, R.: On *Neuropteris plicata*, Sternberg, and *Neuropteris rectinervis*, Kidston, n. sp. p. 313—315. — Id.: On the fossil flora of the Staffordshire coal fields. p. 317—335. — Cadell, H. M.: Experimental researches in mountain building. p. 337—357. — Helme, A.: Histological observations on the muscular fibre and connective tissue of the uterus during pregnancy and the puerperium. p. 359—376. — Knott, C. G.: On some relations between magnetism and twist in iron and nickel. Part I. p. 377—390. — Kidston, R.: On the fossil plants in the Ravenhead Collection in the Free Library and Museum, Liverpool. p. 391—417. — Id.: On some fossil plants from Teilia Quarry, Gwaenysgor, near Prestatyn, Flintshire. p. 419—428. — Dittmar, W.: On the behaviour of the hydrates and carbonates of the alkali-metals, and of barium, at high temperatures, and on the properties of lithia and the atomic weight of lithium. p. 429—469. — Plarr, G.: On the determination of the curve, on one of the coordinate planes, which forms the outer limit of the positions of the point of contact of an ellipsoid of revolution which always touches the three planes of reference. p. 471—487. — Brady, G. St.: On *Ostracoda* collected by H. B. Brady, Esq., L. L. D., F. R. S., in the South Sea Islands. p. 489—525. — Letts and Blake, R. F.: On benzyl phosphines and their derivatives. p. 527—628. — Beddard, Fr.: On the anatomy, histology, and affinities of *Phreoryctes*. p. 629—640. — Turner, Wm.: On the placentation of Halicore Dugong. p. 641—662. — Little, C. N.: Non-Alternate + Knots, of orders eight and nine. p. 663—664. — M'Intosh, W. C. and Prince, E. E.: On the development and life histories of the Teleostean Footh- and other Fishes. p. 665—946. — Mitchell, C.: On the thermal conductivity and specific heat of manganese-steel. p. 947—954. — Fraser, Th. R.: *Strophanthus hispidus*: its natural history, chemistry, and pharmacology. I. p. 955—1027. — Tait: On the foundations of the kinetic theory of gases. III. p. 1029—1041. — M'Laren: On systems of solutions of homogeneous and central equations of the n^{th} degree and of two or more variables; with a discussion of the loci of such equations. p. 1043—1086.

— Proceedings. Vol. XV, XVI. Session 1887—88, 1888—89. Edinburgh 1889, 1890. 8°.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Vol. VI. Pt. 2. Liverpool 1890. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Botanischer Wegweiser im Gebiete des Nordböhmischen Excursions-Clubs. Zum Gebrauche für Touristen und Pflanzensammler. Von F. Hantschel. Leipa 1890. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXV. Nr. 101. Lausanne 1890. 8°.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVII. — Nr. 3—4.** **Februar 1891.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Verzeichniss der Mitglieder. (Schluss.) — Hermann Berghaus. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Geinitz: Die 37. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Freiburg i. B. im Jahre 1890. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 2. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nach Eingang der unterm 29. December 1890 erbetenen Vorschläge für die nöthig gewordene Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie sind unter dem 23. Februar d. J. an alle der genannten Sektion angehörigen Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Jägergasse Nr. 1) zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. März 1891, an meine Adresse (Paradeplatz Nr. 7) einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 28. Februar 1891. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 24. Januar 1891 zu München: Herr Dr. **Philipp** Franz Heinrich **Carl**, Professor der Physik an der königlichen Kriegsakademie in München. Aufgenommen den 6. Juli 1882.

Am 13. Februar 1891 zu Dahme: Herr Dr. **Johannes Grönland**, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme. Aufgenommen den 11. Januar 1858; cogn. Oeder.

Am 24. Februar 1891 zu Bonn: Herr Dr. **August David Krohn**, emer. Professor der Medicin in Bonn. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Bidloo.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Februar	1.	1891.	Von	Hrn.	Dr. G. Müller in Potsdam Jahresbeiträge für 1890 und 1891 . . .	12	—
„	3.	„	„	„	Professor Dr. C. Th. Albrecht in Berlin Jahresbeitrag für 1891 . .	6	—
„	„	„	„	„	Director Professor Dr. Helmert in Berlin desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. P. Lesser in Breslau desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Pape in Königsberg desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Amtsrath Dr. C. Struckmann in Hannover desgl. für 1891	6	—
„	4.	„	„	„	Professor Dr. H. F. Kessler in Cassel desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. Russow in Dorpat desgl. für 1891 .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Wüllner in Aachen desgl. für 1891	6	—
„	5.	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. Beyrich in Berlin desgl. für 1891 . .	6	—
„	„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. Gründler in Aschersleben Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891	18	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. L. Henneberg in Darmstadt Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. Kopp in Heidelberg desgl. für 1891 . .	6	—
„	7.	„	„	„	Dr. G. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1890	6	—
„	9.	„	„	„	Privatdocent Dr. A. Baginsky in Berlin Jahresbeiträge für 1889 u. 1890	12	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. O. Langendorff in Königsberg Jahresbeiträge für 1890 u. 1891	12	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. Becke in Prag Jahresbeitrag für 1891	6	06
„	„	„	„	„	Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1890	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. G. Supan in Gotha desgl. für 1890	6	—
„	14.	„	„	„	Sanitätsrath Dr. Schweikert in Breslau desgl. für 1894	6	—
„	18.	„	„	„	Professor Dr. Eder in Wien desgl. für 1891	6	42
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Hasse in Breslau desgl. für 1891 .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. v. Kölliker in Würzburg desgl. für 1891 .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Ludwig in Bonn Jahresbeiträge für 1889 und 1890 .	12	—
„	19.	„	„	„	Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn Jahresbeitrag für 1891 . . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. H. Schäffer in Jena desgl. für 1891	6	—
„	23.	„	„	„	Professor Dr. Lipschitz in Bonn desgl. für 1890	6	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. A. Weichselbaum in Wien desgl. für 1890	6	03
„	27.	„	„	„	Professor Dr. Bauschinger in München desgl. für 1891	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1891.*)

(Schluss.)

Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Andree, Richard, Herausgeber des „Globus" in Heidelberg.
„ Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bastian, Adolph, Geh. Reg.-Rath, Professor und Director des K. Museums für Völkerkunde in Berlin.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Böhm, August, Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Deckert, Karl Friedrich Emil, in Berlin.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.

Hr. Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Göttingen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Oberstudienrath, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Prosector a. d. Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Holub, Emil, in Wien.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Schwerin.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Geheimer Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Leiter der chirurgischen Klinik in Marburg.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster.
„ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Hans Heinrich Joseph, Chef des Bibliographischen Institutes in Leipzig.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geh. Admiralitätsrath, Prof. u. Director d. deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Paulitschke, Philipp Victor, Prof. am Hernalser Staatsgymnasium u. Docent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor, Professor der Medicin an der Universität in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor der Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medic. Facultät a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Sievers, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Geographie an der Universität in Giessen.
„ Dr. med. et phil. Steinen, Karl Friedrich Wilhelm von den, Privatdocent d. Völkerkunde a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bautzen.
„ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt" in Gotha.
„ Dr. Toula, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Director der prähistor. Abth. des k. Museums für Volkskunde in Berlin.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
„ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Koeppen, Friedrich Theodor, Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. ksl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
„ Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Consul in Yokohama.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Petri, Eduard, Collegienrath, Professor d. Geographie u. Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.

Hr. Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
„ Dr. Schnitzer, Emin Pascha, Eduard, z. Z. in Afrika reisend.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, Professor in Kairo.

Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Albert, Eduard, Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg.
„ Dr. Baumgarten, Paul Clemens, Professor der pathologischen Anatomie in Tübingen.
Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Lehrer für vergl. Augenheilkunde in Rostock.
„ Dr. Bessel Hagen, Fritz Carl, Professor der Chirurgie an der Universität, Assistenzarzt am akademischen Krankenhause in Heidelberg.
„ Dr. Bettelheim, Carl, Privatdocent an der Universität in Wien.
„ Dr. Billroth, Christian Albert Theodor, Hofrath u. Professor der Chirurgie an der Universität in Wien.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
„ Dr. Boehm, Rudolf Albert Martin, Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Braun, Christian Heinrich, Professor der Chirurgie in Königsberg.
„ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Cohn, Hermann Ludwig, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau.
„ Dr. Coler, Alwin Gustav Edmund von, Wirklicher Geh. Ober-Medicinalrath, Generalstabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Doutrelepont, Josef, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Epstein, Alois, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Findelanstalt in Prag.
„ Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Finkelnburg, Carl Maria Ferdinand, Geh. Regierungs- und Medicinalrath, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn.
„ Dr. Finkler, Johann Christian Dittmar, Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals, Lehrer der Thierphysiologie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, wohnhaft zu Bonn.
„ Dr. Fischer, Hermann Eberhard, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik an der Univ. in Wien.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.

Hr. Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
" Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
" Dr. Gussenbauer, Carl Ignatz, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik an der deutschen Universität in Prag.
" Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
" Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
" Dr. Helferich, Heinrich, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Greifswald.
" Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
" Dr. Heubner, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
" Dr. Hitzig, Julius Eduard, Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
" Dr. Hofmeier, Max Adolph Friedrich, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Würzburg.
" Dr. Holub, Emil, in Wien.
" Dr. Jaksch von Wartenhorst, Rudolph Ritter, Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag.
" Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
" Dr. Kaltenbach, Johann Christian Rudolf, Geheimer Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Director der königlichen Universitäts-Frauenklinik in Halle.
" Dr. Kaposi, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. a. d. Univ. in Bonn.
" Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg.
" Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in der niederösterr. Landes-Irrenanstalt in Graz.
" Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Hofrath, Prof. d. Augenheilkunde u. Director d. Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
" Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
" Dr. Landerer, Gustav Johannes, Sanitätsrath, dirig. Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
" Dr. Lang, Eduard, Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien.
" Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Univ. in Strassburg.
" Dr. Leber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Göttingen.
" Dr. Lesser, Adolf Paul, Professor an der Universität und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau.
" Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Prof. d. spec. Pathologie u. Therapie, Dir. d. medic. Klinik a. d. Univ. in Würzburg.
" Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
" Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
" Dr. Liebermeister, Carl von, Professor d. Pathologie u. Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
" Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oscar, Prof. der Heilmittellehre u. Director des pharmakol. Instituts in Berlin.
" Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
" Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg.
" Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
" Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
" Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
" Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Universität in Strassburg.
" Dr. Michel, Julius, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
" Dr. Moos, Salomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik a. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.
" Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
" Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Professor d. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Jena.
" Dr. Nagel, Albrecht Eduard, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. Augenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
" Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Strassburg.
" Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
" Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
" Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
" Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen

Hr. Dr. Oertel, Max Josef, Hofrath, Professor für interne Medicin, speciell für Krankheiten der Respirationsorgane an der Universität in München.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Pelman, Carl Georg Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Pfeiffer, Ludwig, Geheimer Medicinalrath in Weimar.
„ Dr. Pick, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
„ Dr. Ponfick, Emil, Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
„ Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, Franz Freiherr von, Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
„ Dr. Puschmann, Ferdinand Gustav Theodor, Prof. d. Medicin a. d. Univ. in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Geh. Medicinalrath, Professor der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath und Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Regierungsrath, Professor an der Universität in Halle.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Riedel, Bernhard Carl Ludwig Moritz, Professor der Chirurgie, Director der chirurg. Klinik in Jena.
„ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses a. d. Univ. in Giessen.
„ Dr. Rose, Edmund, Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Rosenbach, Friedrich Anton Julius, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Rosenbach, Ottomar Ernst Felix, Professor an der Universität, Primararzt der medicinischen Abtheilung des Hospitals zu Allerheiligen, consultirender Arzt am Fränkelschen Hospital, in Breslau.
„ Dr. Rossbach, Michael Josef, Prof. der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medic. Klinik in Jena.
„ Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in München.
„ Dr. Runge, Heinrich Max, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Saexinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schoenborn, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
„ Dr. Schottelius, Max Bernhard Justus Georg, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg.
„ Dr. Schrötter von Kristelli, Leopold Anton Dismas Ritter, Primararzt am allgem. Krankenhause, Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Prof. für Heilmittellehre u. Vorstand d. pharmakol. Instituts a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geheimer Hofrath, Professor der Geburtshülfe und Director der Entbindungs-Anstalt an der Universität in Jena.
„ Dr. Schultze, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie, Director der medicinischen Klinik in Bonn.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schwartze, Hermann Hugo Rudolph, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Ohrenklinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Schweigger, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
„ Dr. Stellwag von Carion, Karl, Hofrath u. Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien.
„ Dr. Stoerck, Carl, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Tappeiner, Anton Josef Franz Hermann, Professor für Pharmakologie an der Univ. in München.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Bonn.

Hr. Dr. Virchow, Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
" Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
" Dr. Weichselbaum, Anton, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolf-Spitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
" Dr. Werth, Richard Albert Louis, Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. d. Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
" Dr. Wilbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.
" Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
" Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
" Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
" Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Professor der pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Freiburg.
" Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
" Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
" Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
" Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
" Dr. Cantani, Arnaldo Giovanni Battista Giuseppe Francesco, Senator des Königreichs Italien, Unterrichtsrath und Sanitätsrath, Professor, Director der ersten medicinischen Klinik in Neapel.
" Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
" Dr. Eichhorst, Hermann Ludwig, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Zürich.
" Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
" Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. — Auf Wunsch dem neunten Adjunktenkreise zugetheilt.
" Golgi, Camillo, Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia.
" Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
" Dr. Hooven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
" Dr. Immermann, Carl Ferdinand Hermann, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel.
" Dr. Kobert, Eduard Rudolf, Staatsrath, Prof. d. Pharmakologie, Diätetik u. d. Geschichte d. Medicin in Dorpat.
" Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
" Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
" Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
" Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.
" Dr. Loewenberg, Benno Benjamin, Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.
" Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
" Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours" und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
" Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
" Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
" Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
" Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
" Dr. Runge, Heinrich Max, Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Dorpat.
" Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
" Dr. Unverricht, Heinrich, Professor in Dorpat.
" Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat (im Winter in Ospedaletti, im Sommer in Badenweiler lebend).
" Wells, Thomas Spencer, Baronet, in London.

Einer besonderen Fachsektion nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
" Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.

Fr. **Gayette-Georgens**, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Doberan in Mecklenburg.
Hr. Dr. **Weiss**, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. **Brizi**, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. **Da Costa de Macedo**, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ **Trevisan**, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Hermann Berghaus.*)

Ein erlesenes Geographengeschlecht ist in diesen Tagen zu Gotha erloschen, als Hermann Berghaus, noch nicht alt an Jahren, dem letzten Anfall eines langen, tiefen Leidens erlag. Denn der Name Berghaus ist seit dem dritten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts aufs engste verknüpft mit den Fortschritten wissenschaftlicher Erdkunde in Deutschland, und zahlreiche treffliche Arbeiten haben die Namen des älteren und jüngeren weit über die Grenzen des Vaterlandes getragen. Ja Heinrich Berghaus (geb. 1787), der Arbeitsgenosse Alexander v. Humboldts, der während eines Menschenalters eine Rührigkeit und Unternehmungslust auf kartographischem Gebiete entfaltete, wie sie seitdem nur sein berühmtester Schüler, August Petermann, entwickelt hat, gehörte seiner Zeit zu den genanntesten Geographen überhaupt. Anders geartet als der Oheim, aber seiner würdig und ihn an Gediegenheit der Leistungen in mancher Hinsicht überragend, schliesst sich der jüngere Hermann Berghaus an. Beide Männer sind glänzende Vertreter der nicht zahlreichen Gruppe „wissenschaftlicher Kartographen", also von Männern, die Künstler und Gelehrte zugleich sind. Diese Gleichstellung kann nur den überraschen, der in dem jüngeren Berghaus noch heute nur den auf den Schultern des Oheims stehenden Vertreter dieses Namens sieht. Durch Jahrzehnte hat man in der That in weiten Kreisen die Arbeiten Hermann Berghaus' noch dem viel bekannteren älteren Meister zugeschrieben, zumal derselbe hochbetagt erst vor wenigen Jahren (1884) gestorben ist. Aber mit seiner Person in einem Grade zurücktretend, dass man ihn wohl einen Sonderling nennen kann, hat Hermann Berghaus auch durch die Art seines Schaffens, durch die fast ausschliessliche Darlegung seiner Gedanken im Kartenbild bewirkt, dass man ihn voll und ganz fast nur in kleineren, strenger wissenschaftlichen Kreisen zu würdigen verstand.

Wenn somit den Fachgenossen meine Worte nichts Neues sagen können, so mag doch ein letzter Blick auf dieses stille, aber inhaltreiche Gelehrtenleben noch Manchem, der sich der herrlichen Schöpfungen der nunmehr ruhenden Hand erfreute, ohne — wie es bei Werken der Kartographie nicht selten — des Urhebers näher zu gedenken, die Augen öffnen über die Grösse des Verlustes, der uns Alle getroffen.

Hermann Berghaus war ein Kind der rothen Erde; er ist in Herford in Westfalen als der dritte Sohn des evangelischen Pfarrers Johann Berghaus am 16. November 1828 geboren und hat unter der Leitung eines frommen, mit reichen Kenntnissen und feinem Urtheil ausgestatteten Vaters (gest. 1843) und einer feinsinnigen, charaktervollen Mutter im Kreise einer zahlreichen Familie eine glückliche Kindheit verlebt. Sein ungewöhnliches Geschick im Zeichnen führte er auf jene ersten Versuche zurück, zu denen die Mutter die Knaben an den langen Winterabenden anhielt, als die Familie in dem Städtchen Halle bei Bielefeld lebte. Seit 1842 besuchte Berghaus das Gymnasium in Herford, wohin der Vater wieder berufen war. Bestimmend ward dann für sein Leben die Uebersiedelung nach Potsdam; dorthin zog ihn sein Oheim Heinrich Berghaus 1845, um ihn in der von ihm gegründeten Kunstschule zum Kartographen auszubilden. Der rege Verkehr im Berghausschen Hause blieb nicht ohne Einfluss auf ihn. Der Kreis seiner Interessen erweiterte sich, hier schon legte er durch ebenso ausgebreitete als gründliche Lecture den Grund zu einem vielseitigen Wissen, wie man es heute bei wissenschaftlichen Specialisten selten findet. Zugleich gehen die Anfänge eingehenden Studiums aller ihn berührenden Fachfragen in diese Zeit zurück: hier erwarb er sich in den empfänglichsten Jünglingsjahren jene erstaunliche Sicherheit des Wissens, jene Kraft des Gedächtnisses, die später so Manche in Verwunderung setzte; seine Kenntnisse waren ihm bis zuletzt in einem ganz ungewöhnlichen Grade gegenwärtig, so dass es zu den seltenen Fällen gehörte, dass Berghaus, dem die zahllosen an Justus Perthes gerichteten geographischen Anfragen übergeben zu werden pflegten, sich eine kurze Bedenkzeit ausbat oder nachschlagen musste. Es war so zu sagen ein plastisches Wissen, um das ihn jeder Geograph beneiden musste. Wie gern erinnere ich mich der freilich nicht häufigen Stunden, da ich, von einer Reise zurückkehrend,

Berghaus in seinem traulichen Arbeitszimmer aufsuchte, um ihm zu erzählen, und er, der Schilderung ins Wort fallend, das Panorama einer Aussicht mit einer Treue beschrieb, dass ich glaubte, er sei an meiner Seite gestanden, während er niemals persönlich in den betreffenden Gegenden gewesen war. Und so erging es gar Manchen, die nicht ahnten, dass er 53 Jahre werden konnte, ehe sein Fuss einmal die Alpen berührte, deren Kartenbild er so oft zeichnete.

Seine Lehrzeit war beendet, als er 1850 von Wilhelm Perthes nach Gotha gerufen ward, wo zahlreiche Arbeiten seiner harrten, Arbeiten, welche die volle Entsagung des mühsamen Berufes des Kartographen erfordern. Denn an der Grenze zwischen dem reizvollen Schaffen des kartographischen Entwurfes und dem die peinlichste Sorgfalt und Geduld erfordernden Zeichnen der Karte trennen sich meist die Wege des Geographen und des Kartographen.

Berghaus hat eine strenge Schule durchgemacht. Zwar darf als eine erste selbstständige Arbeit eine Karte von Ober- und Mittel-Italien für den Stielerschen Handatlas genannt werden, die noch in Potsdam 1847 fertiggestellt ward als Reduction der fast hundertblätterigen Karte von Orlandini (1844); aber in Gotha galt es Hand anlegen, wo irgend es nöthig war. Noch waren die grossen Kartenwerke des physikalischen und historischen Handatlas nicht vollendet; der kühne Entwurf des v. Sydowschen Schulatlas erheischte bald eine völlige Neuzeichnung, die veralteten Blätter des Stielerschen Handatlas mussten gründlicher Durchsicht, allmählicher Ersetzung durch Neuzeichnung unterzogen werden. So ward der junge Berghaus in jenen ersten Jahren die rechte Hand des rührigen, jeden Verlagsartikel eingehend pflegenden Wilhelm Perthes. Durch die zahlreichen Zeichnungen nach fremden Entwürfen erwarb er sich allmählich jene Meisterschaft, die oft noch technisch ungefügen Ideen Anderer in die richtige kartographische Sprache, in ein ansprechendes Gewand zu versetzen, wie dies kein Geringerer als Julius Hann 1887 im Vorwort zum Atlas für Meteorologie mit warmen Worten anerkennt: er dankt Berghaus, dass „er seinen noch unvollkommenen Vorlagen jene vollendete Form gegeben, durch welche alle Werke seiner Hand seit langer Zeit als unübertrefflich anerkannt sind". Ich möchte behaupten, Berghaus habe kaum je Etwas gezeichnet, ohne gleichzeitig eigene Ideen hinzuzufügen.

Die kartographische Thätigkeit von Berghaus greift noch mit ihren Anfängen in eine Zeit zurück, wo eine genauere Wiedergabe des Bodenreliefs in Uebersichtskarten zu den Seltenheiten gehörte, wo andererseits aber auch noch wenig Material zu solcher Darstellung vorlag. Es gehört daher nicht zu den geringsten seiner Verdienste, dass er von Anfang an dieser wichtigsten Seite kartographischer Darstellung ein solches Interesse widmete. Es spricht sich in der Anlegung von Collectaneen von Höhenmessungen aus, die er bei seinen Karten ausnutzte. Aus diesen sind jene werthvollen vergleichenden Höhentafeln von 100 Gebirgsgruppen der Erde im Geographischen Jahrbuch (1866 und 1874) hervorgegangen, die freilich wiederum in ihrer rein tabellarischen Form nur zum Fachmann sprechen oder von diesem in ihrer ausserordentlichen Vielseitigkeit richtig gewürdigt werden können. Es würde keine uninteressante Aufgabe sein, an der Hand der sämmtlichen Berghausschen Arbeiten die Fortschritte zu verfolgen, welche wir von der Hypsometrie vieler Gebiete, besonders der Alpen, durch ihn gewonnen haben; und es bleibt ein Denkmal seines Geistes, dass er 1857 vor dem Erscheinen der bekannten Höhenschichtenkarten von Mitteleuropa von Papen eine solche für den Stielerschen Handatlas schuf. Für die unschönen Bergschraffen der älteren Grundlage, die er durch die farbigen Töne zu verdecken suchte, ist er dabei nicht verantwortlich zu machen. Aber wir haben hiermit einen jener Wege berührt, die ihn Jahrzehnte lang zu immer neuen Versuchen anreizen, durch ansprechende Farbenwahl dem Relief den richtigen Ausdruck zu geben. Wir erinnern hier gleich an die späteren Höhenschichtenkarten im Handatlas und Stielerschen Schulatlas, an die zahlreichen Wandkarten, die er in Verbindung mit einzelnen Handkarten auf Grund höchst sorgfältiger Vorstudien entworfen hat. Wie viele Jahre hat ferner nicht seine orohydrographische Karte von Deutschland im v. Sydowschen methodischen Handatlas 2 Bl. (1 : 2 200 000) als ein ausgezeichnetes Hülfsmittel für das Studium des Bodenreliefs gegolten! Sie ist in ihrer Art bis heute noch nicht ersetzt. In späteren Jahren wendet er sich speciell den Alpen zu. Von Einzelkarten abgesehen, sei an die Umarbeitung der Mayrschen Alpenkarte in 8 Blatt (1874) erinnert, in der ein ungeheures Material von Höhenwerthen kritisch verwerthet ist.

Doch kehren wir noch einmal in ältere Zeiten zurück!

Es ist wenig bekannt, dass Berghaus auch die völlige Neuzeichnung des v. Sydowschen Schulatlas im Jahre 1852 geliefert hat. Vergleicht man sie mit der ersten Ausgabe, die nach den ziemlich rohen Skizzen v. Sydows lithographirt war, so kann man erst verstehen, wie dieser Atlas sich die Schule erobern

und durch Jahrzehnte behaupten konnte. Als erste Proben der Chemitypie waren sie in der That für damalige Zeit eine Musterleistung. Bald ging es an den Stielerschen Schulatlas, wo dem Herausgeber weniger die Hände gebunden waren. Es war die Zeit, in der sich ein europäischer Staat nach dem andern nach Gotha wandte, um seine höheren Schulen mit Atlanten und Wandkarten auszustatten, und demnach diese schulkartographischen Publicationen rasch hinter einander in fast allen europäischen Sprachen zu erscheinen hatten. Kann es Wunder nehmen, wenn die Leiter der Anstalt die Sorge für diesen überaus wichtigen Zweig ihres Verlags einem ihrer tüchtigsten und besten Kartographen anvertrauten, der durch seine Vorarbeiten für denselben prädestinirt schien? Lange Jahre hindurch, Jahrzehnte darf man sagen, hat der fleissige Mann unter der Last dieser niemals stillstehenden Arbeiten gestanden, zahlreiche Blätter selbst zeichnend, aber zugleich viele Auflagen durchsehend, corrigirend, ergänzend, bereichernd, bis zur endlichen Fertigstellung in Stich, Druck, Colorit mit der gleichen Sorgfalt überwachend. Und doch gebeut es die Gerechtigkeit, zu fragen, ob er wohl der rechte Mann dazu war. Auf der einen Seite künstlerisch, wenn ich so sagen darf, zu hoch über dieser Sisyphusarbeit stehend, fehlte es ihm auf der anderen gewissermaassen an der richtigen Fühlung mit der Praxis der Schule und des Unterrichts, ja des Lebens. Es trat die Eigenart seines Wesens, die sich mit den Jahren nur schärfer ausprägte, hindernd dem Erfolg seines Schaffens in den Weg, der Drang, gewisse Anschauungen im Kartenbild zu verkörpern, wenn sie nur neu, eigenthümlich, abweichend vom Bisherigen waren, ohne dass innere Gründe für die Wahl sprachen, ohne dass die Darstellung in ruhiger Prüfung an das Bestehende anknüpfte. Wenn ich hier nur der Hartnäckigkeit gedenke, mit der Hermann Berghaus die Seemeile unter dem schlichten Namen der geographischen in die Schule einzuführen suchte, als alle Welt noch in der deutschen geographischen Meile lebte, so soll dies statt zahlreicher anderer Beispiele gelten, um zu erweisen, warum auf schulkartographischem Gebiete seine Erfolge nicht dem wissenschaftlichen Gehalt seiner Arbeiten entsprochen haben. So gründlich, wie oben schon gesagt, seine hypsometrischen Wand- und Uebersichtskarten sind, so traten sie mit ihren nach Theilen und Vielfachen der Seemeile fortschreitenden Höhenschichten aus dem Rahmen der immer mehr zum Bedürfniss werdenden Karten nach metrischem Maasse. Unica eignen sich nicht für die Schule. Auf der anderen Seite wollen wir gerade an dieser Stelle nicht vergessen, dass Berghaus der erste gewesen ist, der dem Uebergang zum Greenwichschen Meridian auf den Schulkarten energisch Vorschub geleistet hat.

Gedenken wir weiter noch der nicht geringen Zahl von Blättern, welche der im Beginn der fünfziger Jahre sich neu gestaltende Stielersche Handatlas von Berghaus' Hand enthielt — die Ausgabe von 1868 weist deren nicht weniger als 20 auf —, so darf der Umstand, dass sie bis auf eine beschränkte Gruppe wieder ausgemerzt sind, ohne von ihm selbst durch einen neuen Entwurf ersetzt zu sein, nicht zufällig genannt werden. Sind auch manche Blätter als Jugendarbeiten zu bezeichnen, so liegt der Grund doch wohl tiefer: es beweist, dass in dem eigentlichen topographischen Zeichnen, in der dem Maassstabe entsprechenden plastischen Wiedergabe der Geländeformen unter Aufrechterhaltung der Correctheit der Zeichnung seine eigentlichste Stärke nicht lag; die meisten dieser älteren Zeichnungen für den Stielerschen Handatlas sind für den Maassstab zu minutiös, auch wenn man Manches auf Rechnung des Stechers setzt. Ich erinnere hier nur an die am längsten beibehaltenen Blätter von Deutsch-Oesterreich. Erst später lenkte er nach dieser Hinsicht in andere Bahnen ein, wie die letzten von ihm besorgten Ausgaben von Stielers Schulatlas beweisen, die einzelne prächtige Blätter von seiner Hand enthalten.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891.)

Stache, Guido: Die Wasserversorgung von Pola. Geologisch-hydrographische Studie. Wien 1889. 8°. — Die paläozoischen Gebiete der Ostalpen. Versuch einer kritischen Darlegung des Standes unserer Kenntnisse von den Ausbildungsformen der vortriadischen Schichtencomplexe in den österreichischen Alpenländern. Nr. 2. für die Kenntniss des Gailthaler Gebirges und für die Gliederung der paläozoischen Schichtenreihe der Alpen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Fauna der Bellerophonkalke Südtirols. I. Cephalopoden und Gastropoden. II. Pelecypoden und Brachiopoden. Sep.-Abz. — Die neogenen Tertiärbildungen in Unter-Krain. Sep.-Abz. — Ueber die Silurbildungen der Ostalpen mit Bemerkungen über die Devon-, Carbon- und Perm-Schichten dieses

Bewohner des istrischen Küstenlandes. Skizzen aus der Erinnerung an geologische Aufnahmetouren in den Jahren 1858—1859. I.—III. Sep.-Abz. — Der Bakonyer Wald, eine alpine Gebirgsinsel im ungarischen Lössland. I.—III. Sep.-Abz. — Fragmente einer afrikanischen Kohlenkalkfauna aus dem Gebiete der West-Sahara. Bericht über die Untersuchung der von Dr. Oskar Lenz auf der Reise von Marokko nach Timbuktu gesammelten paläozoischen Gesteine und Fossilreste. Sep.-Abz. — Die Liburnische Stufe und deren Grenz-Horizonte. Eine Studie über die Schichtenfolgen der cretacisch-eocänen oder protocänen Landbildungsperiode im Bereiche der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn. Erste Abtheilung. Geologische Uebersicht und Beschreibung der Faunen- und Floren-Reste. 1) Uebersicht der geologischen Verhältnisse der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn. 2) Nicht-marine Faunen- und Floren-Reste der Protocän-Schichten des nördlichen Verbreitungs-Gebietes. Sep.-Abz. — Id. und Conrad John: Geologische und petrographische Beiträge zur Kenntniss der älteren Eruptiv- und Massengesteine der Mittel- und Ost-Alpen. Nr. I. Die Gesteine der Zwölferspitzgruppe in Westtirol nebst einer orientirenden Einleitung über das oberste Wassergebiet der Etsch und der Adda. Nr. II. Das Cevedale-Gebiet als Hauptverbreitungsdistrict dioritischer Porphyrite. Sep.-Abz.

Baumgarten, P.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Fünfter Jahrgang. 1889. Braunschweig 1890. 8°.

Bessel Hagen, Fritz: Ueber Knochen- und Gelenkanomalieen, insbesondere bei partiellem Riesenwuchs und bei multiplen cartilaginären Exostosen. Sep.-Abz.

Thomas, Fr.: Weiteres über *Cecidomyia Pseudococcus* Thomas. Sep.-Abz. — Die Blattflohkrankheit der Lorbeerbäume. Sep.-Abz. — Zum Gitterrost der Birnbäume. Sep.-Abz.

Greeff, R.: Ueber den Organismus der Amöben, insbesondere über Anwesenheit motorischer Fibrillen in Ectoplasma von *Amoeba terricola*. Sep.-Abz.

Weyer, G. D. E.: Ueber das nautische Längenproblem. Sep.-Abz.

Ornithologische Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal. Redig. von Professor Dr. Liebe, Dr. Rey, Dr. Frenzel, Thiele. Bd. XV. Jg. 1890. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°. [Geschenk des Herrn Hofraths Prof. Dr. Liebe in Gera.]

Report of the second meeting of the Australian Association for the Advancement of Science held at Melbourne, Victoria, in January 1890. Sydney 1890. 8°. [Geschenk des Herrn Freiherrn Ferdinand v. Müller in Melbourne.]

Jaksch, R. v.: Ueber den gegenwärtigen klinischen Standpunkt der Lehre von den Vergiftungen. Sep.-Abz.—Weitere Beobachtungen über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. Sep.-Abz.

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1890. Danzig 1890. 4°. [Geschenk des Herrn Directors Professors Dr. Conwentz in Danzig.]

Jentzsch: Ueber einige Züge in der Oberflächengestaltung Westpreussens. Sep.-Abz. — Ueber ein neues Vorkommen von Interglacial zu Neudeck bei Freystadt, Kreis Rosenberg, Westpreussen. Sep.-Abz.

Paul, C. M.: Die Karpathensandsteine des mährisch-ungarischen Grenzgebirges. Sep.-Abz.

Berendt, G.: Die Soolbohrungen im Weichbilde der Stadt Berlin. Sep.-Abz.

Lang, C.: Bühler's Hagelstatistik und vorläufige Mittheilung einer säkularen Periode der Hagel- und Blitz-Gefahr. Sep.-Abz.

Mayer, A.: Allgemeine integrirbare Formen von Differentialgleichungen erster Ordnung und ihre Kriterien. Sep.-Abz.

Wassmuth, A.: Ueber die Aenderung der specifischen Wärme mit der Temperatur. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 141, 142. Wien, Prag, Leipzig 1891. 8°.

Ankäufe.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891.)

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVII. Nr. 1—7. Berlin 1891. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 37. Nr. 1. Gotha 1891. 4°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII, Hft. 1. München und Leipzig 1891. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1890. Nr. 26. 1891. Nr. 1, 2. Göttingen 1890, 1891. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XIII. Hft. 4, 5. Wien 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 43, Nr. 1106—1110. London 1891. 4°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 18. Berlin 1890. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. September bis 15. October 1890. Schluss.)

Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. Atti. VIII (Vol. II della Serie nuova). Trieste 1890. 8°.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVII. 3. Livr. de 1890. Paris 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 2, 6. Paris 1889, 1890. 8°.

Royal Society in London. Philosophical Transactions. For the year 1889. Vol. 180 A. London 1890. 4°. — Darwin, G. H.: On the mechanical conditions of a swarm of meteorites, and on theories of cosmogony. p. 1—69. — Forsyth, A. R.: A class of functional invariants. p. 71—118. — Abney, W. de W.: Total eclipse of the Sun observed at Caroline Island, on 6th May, 1883. p. 119—135. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. Pt. VIII. A study of the thermal properties of propyl alcohol. p. 137—158. — Boys, C. V.: The radio-micrometer. p. 159—186. — Bryan, G. H.: The waves on a rotating liquid spheroid of finite ellipticity. p. 187—219. — Ewing, J. A.: On the magnetisation of iron and other magnetic metals in very strong fields. p. 221—244. — Conroy, J., and Millard: Some observations on the amount of light reflected and transmitted by certain kinds of glass. p. 245—289. — Darwin, L., Schuster, A., and Maunder, E. W.: On the total solar eclipse of August 29. 1886. p. 291—350. — Perry, S. J.: Report of the observations of the total solar eclipse of August 29, 1886, made at the islands of Carriacou. p. 351—362. — Abney, W. de W., and Thorpe, T. E.: On the determination of the photometric intensity of the coronal light during the solar eclipse of August 28—29, 1886. p. 363—384. — Turner, H. H.: Report of the observations of the total solar eclipse of August 29, 1886, made at Grenville, in the island of Grenada. p. 385—393. — Mallet, J. W.: Revision of the atomic weight of gold. p. 395—441. — Hopkinson, J.: Magnetic and other physical properties of iron at a high temperature. p. 443—465. — Schuster, A.: The diurnal variation of terrestrial magnetism. With an appendix by H. Lamb. p. 467—522.

— — Vol. 180 B. London 1890. 4°. — Lawes, J. B., and Gilbert, J. H.: On the present position of the question of the sources of the nitrogen of vegetation, with some new results, and preliminary notice of new lines of investigation. p. 1—107. — Langley, J. N., and Fletcher, H. M.: On the secretion of saliva, chiefly on the secretion of salts in it. p. 109—154. — Williamson, W. C.: On the organisation of the fossil plants of the coal-measures. Part. XV, XVI. p. 155—168, 195—214. — Waller, A. D.: On the electromotive changes connected with the beat of the mammalian heart, and of the human heart in particular. p. 169—194. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. VI. On the Anomodont Reptilia and their allies. p. 215—296. — Bateson, W.: On some variations of *Cardium* edule apparently correlated to the conditions of life. p. 297—330. — France, E. P.: On the descending degenerations which follow lesions of the Gyrus marginalis and Gyrus fornicatus in *Monkeys*. p. 331—357.

— List of members. 30th November, 1889. 4°.

— Proceedings. Vol. XLVIII. Nr. 294. London 1890. 8°.

Linnean Society of London. The Transactions. 2nd Ser. Zoology. Vol. V. Pt. 4. London 1890. 4°. — Jackson, W. H.: Studies in the morphology of the Lepidoptera. Pt. I. p. 143—186.

— The Journal. Zoology. Vol. XX. Nr. 122, 123. Vol. XXI. Nr. 133—135. Vol. XXIII. Nr. 141—144. London 1889. 8°.

— — Botany. Vol. XXV. Nr. 171, 172. Vol. XXVI. Nr. 174. Vol. XXVII. Nr. 181, 182. London 1889, 1890. 8°.

— Proceedings from November 1887 to June 1888. London (1890). 8°.

— List. January 1890. London 1890. 8°.

Società entomologica italiana in Florenz.

Reale Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Anno 282. 1890. Serie IV. Rendiconti. Vol. VI. Fasc. 2—4. 2. Semestre 1890. Roma 1890. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Roma. Bollettino. 1890 Nr. 7 e 8. Roma 1890. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 5 e 6. Parma 1890. 8°.

Società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata in Florenz. Archivio. Vol. XX. Fasc. 2. Firenze 1890. 8°.

Entomologische Gesellschaft in St. Petersburg. Horae. Tom. XXIV. 1889—90. St. Petersburg 1890. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVII. Nr. 8—10. St.-Pétersbourg 1890. 4°.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1889. Th. I. St. Petersburg 1890. 4°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVI. 1890. Hft. III, IV. St. Petersburg 1890 8°. (Russisch.)

Universität St. Wladimir in Kiew. Universitäts-Schriften. Tom. XXX. Nr. 6. 7. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XII. Hft. 5. Stockholm 1890. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXIX. Nr. 1, 2. Madrid 1890. 8°.

Comisión del Mapa geológico in Madrid. Mapa geológico de España. Hoja 6, 8, 12, 16, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 31, 32. Madrid 1889. Fol.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. Catalogue of the Colonial Museum Library. New Zealand 1890. 8°.

— Studies in Biology for New Zealand students. Nr. 4. The skeleton of the New Zealand Crayfishes (*Palinurus* and *Paranephrops*) by T. Jeffery Parker. Wellington. 8°.

— 24. Annual Report of the Colonial Museum and Laboratory. New Zealand 1890. 8°.

— Reports of geological explorations during 1888—89 with maps and sections. New Zealand 1890. 8°.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions. Vol. XIII. Pt. 1. Adelaide 1890. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIII. Pt. 3. 1890. Calcutta 1890. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXX. Entr. 1, 2, 3. Buenos Aires 1890. 8°.

— Indice General de las materias contenidas en los Anales. Vol. I—XXIX. 1876—1889. Buenos Aires 1889. 8°.

Sociedad médica in Santiago. Revista médica de Chile. Año XVIII, Nr. 11, 12. Santiago de Chile 1890. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia.

Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. Transactions. Vol. III. Philadelphia 1890. 4⁰.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1890. Pt. I. Philadelphia 1890. 8⁰.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XL. (Whole Number CXL.) Nr. 237, 238. New Haven 1890. 8⁰.

Washburn Observatory in Madison, Wis. Publications. Vol. VI. Pt. 1 and 2. Madison, Wis. 1890. 4⁰.

Agricultural College of Michigan in Lansing. XXVIII. Annual Report from July 1, 1888, to June 30, 1889. Lansing 1889. 8⁰.

— Bulletin. Nr. 51. Lansing 1889. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2me Semestre. Tom. 111. Nr. 10—12. Paris 1890. 4⁰. — Schutzenberger, P.: Sur un sulfocarbure de platine. p. 391—393. — Lecoq de Boisbaudran: Nouvelles recherches sur la gadoline de M de Marignac. p. 393—395. — Lecornu, L.: Sur une propriété des systèmes de forces qui admettent un potentiel. p. 395—397. — Miquel, P.: Sur le ferment soluble de l'urée. p. 397—399. — Vialleton, L.: Développement post-embryonnaire du rein de l'Ammocète. p. 399—401. — Calderon, S.: Sur les modifications des roches ophitiques de Moron (province de Séville). p. 401—403. — Bézier: Sur un gisement carbonifère, de l'étage de Visé, reconnu à Quenon, en Saint Aubin-d'Aubigné (Ille-et-Vilaine). p. 403—404. — Wiet: Reprise actuelle d'activité du Vésuve. p. 404—406. — Bourgeat: Note complémentaire sur le prolongement en Suisse de la tempête du 19 août. p. 406—407. — Lecoq de Boisbaudran: Sur l'équivalent de la gadoline p. 409—411. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète Charlois, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 412—413. — Rayet, G.: Observations de la comète Denning (1890, juillet 23), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 413—414. — Tacchini: Phénomènes solaires observés pendant le premier semestre de l'année 1890. p. 414—416. — Denza: Les étoiles filantes du 9—11 août 1890, observées en Italie. p. 416—417. — Gauthier, L.: La trombe-cyclone du 19 août 1890. p 417—420. — Zenger, Ch. V.: Les orages du mois d'août 1890 et la période solaire. p. 420—421. — Combes, A.: Sur l'éther acétique du diacétylcarbinal. p. 421—423. — Sérullas: Sur l'*Isonandra Percha* ou J. Gutta. p. 423—426. — Ravaz, L.: Recherches sur le bouturage de la vigne. p. 426—428. — Janssen, J.: Compte rendu d'une ascension scientifique au Mont Blanc. p. 431—447. — Cayley, A.: Sur l'équation modulaire pour la transformation de l'ordre 11. p. 447—449. — Colladon, D.: Sur une trombe d'eau ascendante. p. 449—452. — Sy, F.: Observations de la nouvelle planète Charlois (297), faites à l'équatorial coudé de l'Observatoire d'Alger. p. 454. — Le Chatelier, H.: Sur la résistance électrique des métaux. p. 454—458. — Marchal, P.: Sur l'appareil excréteur de quelques Crustacés décapodes. p. 458—460. — Jumelle, H.: Influence comparée des anesthésiques sur l'assimilation et la transpiration chlorophylliennes. p. 461—463.

(Vom 15. October bis 15. November 1890.)

Königliche Universität in Kiel. 78 Dissertationen. 1889/90.

— Chronik für das Jahr 1889/90. Kiel 1890. 8⁰.

— Verzeichniss der Vorlesungen im Winterhalbjahr 1889/90, im Sommerhalbjahr 1890. Kiel 1889,

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLII. Hft. 1. Berlin 1890. 8⁰. — Vogelgesang, K.: Beiträge zur Kenntniss der Trachyt- und Basaltgesteine der hohen Eifel. p. 1—57. — Koenen, A. v.: Ueber Dislokationen auf Rügen. p. 58—61. — Rinne, F.: Ueber morphotropische Beziehungen zwischen anorganischen Sauerstoff- und Schwefelverbindungen. p. 63—73. — Dames, W.: *Anarosaurus pumilio* nov. gen. nov. spec. p. 74—85. — Jaekel, O.: Ueber die systematische Stellung und über fossile Reste der Gattung *Pristiophorus*. p. 86—120. — Ochsenius, C.: Ueber das Alter einiger Theile der (südamerikanischen Anden. III. Schluss.) p. 121—149. — Philippson, A.: Ueber die Altersfolge der Sedimentformationen in Griechenland. p. 150—159.

— — Bd. XLII. Hft. 2. Berlin 1890. 8⁰. — Martin, A.: Die phonolithischen Gesteine des Laacherseegebiets und der Hohen Eifel. p. 181—216. — Počta, Ph.: Ueber einige Spongien aus dem Cuvieri-Pläner von Paderborn. p. 217—232. — Hornung, F.: Zur Kenntniss des Gangsystems des Auerberges im Harze und der Fullung desselben. p. 233—239. — Credner, H.: Die Stegocephalen und Saurier aus dem Rothliegenden des Plauenschen Grundes bei Dresden. IX. p. 240—277. — Felix, J.: Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Protosphyraena* Leidy. p. 278—302. — Pfaff, F. W.: Ueber Schwankungen in der Intensität der Erdanziehung. p. 303—317. — Blanckenhorn, M.: Das Eocän in Syrien, mit besonderer Berücksichtigung Nord-Syriens. p. 318—359. — Roemer, F.: *Plagioteuthis*, eine neue Gattung dibranchiater Cephalopoden aus dem Russischen Jura. p. 360—363.

— — Register zu dem XXXI. bis XL. Bande. 1879—1888. Berlin. 8⁰.

— Verzeichniss der Mitglieder. 1. October 1890. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1888 und 1889. (Der ganzen Reihe dreizehntes Heft.) Mit einem Inhaltsverzeichniss über Heft 1—12. München 1890. 8⁰.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1889. 50. Jg. Prag 1890. 4⁰.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1888. N. F. Bd. XXV. (Der ganzen Reihe Bd. XXXIII.) Wien 1889. 4⁰.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill, N. C. Journal. VII. Year. Pt. 1. Raleigh, N. C. 1890. 8⁰.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIII. Pt. 2. Cincinnati 1890. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. N. S. Vol. XVI. Whole Series Vol. XXIV. From May, 1888, to May, 1889. Boston 1889. 8⁰.

The American Association for the Advancement of Science. Proceedings. 38. Meeting, held at Toronto, Ontario. August 1889. Salem 1890. 8⁰.

Academia Nacional de Ciencias de la República Argentina en Córdoba. Actas. Tom. VI (con un atlas). Buenos Aires 1889. 4⁰.

Department of Mines in Melbourne. Reports and Statistics for the quarter ended 30th June 1890. Melbourne 1890. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Regensburg. Berichte. II. Heft für die Jahre 1888—1889. Regens-

Chemical Society in London. Journal. Nr. 335. London 1890. 8°.

Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. VI, VII. Berlin, Budapest 1889, 1890. 8°.

— Daday de Deés, Eugenius: Myriopoda Regni Hungariae. Budapest 1889. 4°.

— Ulbricht, Richard: Adatok a bor-és mustelemzés módszeréhez (Analysis vini). Budapest 1889. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. XX—XL. Berlin 1890. 8°. — Rosenthal, J.: Calorimetrische Untersuchungen an Säugethieren. p. 393—398. — Schwendener, S.: Die Mestomscheiden der Gramineenblätter. p. 405—426. — Waldeyer, W.: Die Rückbildung der Thymus. p. 433—446. — Baumhauer, H.: Ueber die Abhängigkeit der Aetzfiguren des Apatit von der Natur und Concentration des Aetzmittels. p. 447—465. — Fuchs, L.: Ueber algebraisch integrirbare lineare Differentialgleichungen. p. 469—483. — Lipschitz, R.: Beiträge zu der Theorie der gleichzeitigen Transformation von zwei quadratischen oder bilinearen Formen. p. 485—523. — Kronecker, L.: Ueber orthogonale Systeme. p. 525—541, 601—607, 691—699, 873—885, 1063—1080. — Bruns, H.: Ueber das Problem der Säcularstörungen. p. 543—545. — Nagel, W.: Ueber die Entwickelung des Uterus und der Vagina beim Menschen. p. 547—552. — Jahresbericht über die Thätigkeit des kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. p. 589—597. — Kayser, H. und Runge, C.: Ueber die Spectren der Alkalien. p. 599—600. — Siemens, W. v.: Ueber das allgemeine Windsystem der Erde. p. 629—638. — Du Bois-Reymond, E.: Ueber secundär-elektromotorische Erscheinungen an den elektrischen Geweben. p. 639—677. — Rammelsberg, C.: Ueber die chemische Natur der Turmaline. p. 679—688. — Klein, C.: Krystallographisch-optische Untersuchungen, vorgenommen an Rhodizit, Jeremejewit, Analcim, Chabasit und Phakolith. p. 703—733. — Auerbach, L.: Zur Kenntniss der thierischen Zellen. p. 735—749. — Thiesen, M.: Beiträge zur Dioptrik. p. 799—813. — Möbius, K.: Ueber die Bildung und Bedeutung der Gruppenbegriffe unserer Thiersysteme. p. 845—851. — Helmholtz, H. v.: Die Energie der Wogen und des Windes. p. 853—872. — Schneider, R.: Neue histologische Untersuchungen über die Eisenaufnahme in den Körper des Proteus. p. 887—897. — Du Bois, H. E. J. G., und Rubens, H.: Brechung und Dispersion des Lichts in einigen Metallen. p. 955—968. — Arons, L.: Beobachtungen an elektrisch polarisirten Platinspiegeln. p. 969—973. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 1025—1029. — Jesse, O.: Untersuchungen über die sogenannten leuchtenden Wolken. p. 1031—1044. — Schimper, A. F. W.: Ueber Schutzmittel des Laubes gegen Transpiration, besonders in der Flora Java's. p. 1045—1062. — Kronecker, L.: Ueber die Composition der Systeme von n^2 Grössen mit sich selbst. p. 1081—1088.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Bericht für das Jahr 1888. II. Hälfte oder Abtheilung III des Jahrbuches des Königlich sächsischen meteorologischen Institutes. VI. Jg. 1888. Chemnitz 1890. 4°.

Geological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XLVI. Pt. 4. Nr. 184. London 1890. 8°.

— List. November 1st, 1890. London 1890. 8°.

Sociedad Científica „Antonio Alzate“ in Mexico. Memorias. Tom. III. Nr. 11/12. México 1890. 8°.

Sociedade de Geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 9, Nr. 2/3, 4/5, 6. Lisboa 1890. 8°.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 22. Hft. 1890. München 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Annales. Tom. XIV. Bruxelles 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXII. Nr. 3. New York 1890. 8°.

Mineralogical Society in London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. IX. Nr. 41, 42. London 1890. 8°.

Royal Meteorological Society in London. The meteorological Record. Vol. IX. Nr. 36. Vol. X. 37. London 1890. 8°.

— Quarterly Journal. Vol. XVI. Nr. 75. London 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1890. Pt. 5. London 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Tom. XVI. Nr. 8. 1889—90. Bruxelles 1890. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel IV. Stuk 4, 5, 6. Amsterdam 1890. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XVII. Stuk 2. Amsterdam 1890. 8°.

— Programma van jaarlijksche prijsvragen voor het jaar 1890. Amsterdam 1890. 8°.

— Verslag van de 111[de] Algemeene Vergadering, gehouden te Amsterdam, op 26. April 1890. Amsterdam 1890. 8°.

— Nieuwe Opgaven. Deel IV, Nr. 181—200; Deel V, Nr. 1—15.) 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die 37. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Freiburg i. B. im Jahre 1890.

Von **E. Geinitz** in Rostock.

Die vorzügliche Einrichtung, dass mit den allgemeinen Versammlungen der deutschen geologischen Gesellschaft grössere Excursionen in die nähere oder weitere Umgebung des Versammlungsortes verbunden werden, hatte auch der Freiburger Versammlung zahlreiche Theilnehmer aus allen Gegenden zugeführt. Das reichhaltige, von dem Geschäftsführer, Professor Steinmann, vorgeschlagene Programm beabsichtigte 4 Tage vor der Versammlung Excursionen in die weitere und nähere Umgebung Freiburgs und 7 Tage nach derselben in die Schweiz und konnte Dank der ausgezeichneten hingebenden Führerschaft

50 Namen auf — werden die belehrenden und anregenden Eindrücke, die er dabei in schier überwältigender Menge empfangen, in dauernder Erinnerung bleiben. Zur näheren Orientirung erhielten die Theilnehmer von der Stadt Freiburg i. B., von der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg und vom Badecomité zu Badenweiler folgende Schriften zugeeignet:

- Führer durch Freiburg im Breisgau und seine Umgebung.
- Topographische Karte von der Landschaft von Freiburg, im Maassstab 1 : 100 000.
- Kurze Bemerkungen über das Klima von Freiburg.
- Badenweiler im Badischen Schwarzwald.
- Geologischer Führer der Umgebung von Freiburg. Bearbeitet von G. Steinmann und Fr. Graeff. Mit 5 Tafeln und 16 Phototypien.

Donnerstag den 7. August führten die Herren Steinmann und Graeff die Excursion nach dem Feldberg. Die petrographischen Verhältnisse des Schwarzwald-Gneisses und -Granites, sowie die gangförmig auftretenden Quarzporphyre waren mehrfach gut zu studiren; ausser den Einlagerungen von Hornblendegneiss und Leptinit (Granulit) interessirten besonders die porphyrartigen und faserigen Gneisse, die zum Theil als dynamometamorphe Granite anzusehen sind, von ganz anderem Habitus als die erzgebirgischen Gneisse. Die eng zusammengeschobene Muldenfalte des Gneisses an der Höllenthalbahn (Führer pag. 33) imponirte auch bei dem raschen Vorüberfahren. Das unvermittelte Vorkommen von (? miocäner) grober Nagelfluh bei Alpersbach (Führer pag. 74) mit Geröllen von Muschelkalk und Jura inmitten des höheren Schwarzwaldes war von vielseitigem Interesse. Die durch Platz bekannt gewordene einstige Vergletscherung des Schwarzwaldes konnte durch mehrorts aufgeschlossene Moränen erläutert werden, unter denen besonders zwei Punkte von hohem Interesse waren, nämlich einmal bei Bürleshof, wo in 1100 m Höhe ein typischer fest gepackter Krosssteinsgrus entblöst war, aus dem ein deutlich geschrammtes Gneissgeschiebe zu Tage gefördert wurde, und weiterhin in 1040 m Höhe ein einigermaassen gut erhaltener Rundhöcker mit Spuren von Schrammung, und sodann oberhalb Menzenschwand, wo uns Professor Platz drei hinter einander gelegene, das Thal quer absperrende Endmoränenrücken von vollkommenster Reinheit zeigte, deren einer in einem etwa 3 m hohen Anschnitt die grobe Kiespackung aufwies. Der Feldsee als Circus oder Botn mit seinen senkrechten Wänden gehört ebenfalls in das Capitel der Glacialerscheinungen. Auf der Rückfahrt durch schön geschrammte Granitblöcke betrachtet werden, welche auf dem Bahnhof Posthalde von der Eisenbahndirection aufgestellt sind.

Am 8. August führte Professor Steinmann nach Ebringen, Hohfirst, Bollschweil, Ehrenstetten und Staufen in die Trias-, Jura- und Tertiärformation, nebst Moränen und Lösslandschaft. Die nach dem Rheinthal zu geneigten Schichten des Flötzgebirges lagern auf dem Gneiss, sind aber an und mit demselben bei Witterau abgesunken und zeigen an der Schneeburg eine schöne Flexur, die besonders in einem Steinbruch des Hauptrogensteins gut zu beobachten ist (Führer pag. 128). Die auf Taf. II. des Geol. Führers verzeichnete Verwerfung wurde eine Strecke lang verfolgt, längs welcher der Dogger in höheres resp. gleiches Niveau mit dem Oligocänconglomerat gelangt ist. Abgeschlemmter Löss oder Gehängelehm war in Ebringen, Ueberlagerung von Moränenschutt durch Löss in Staufen gut zu beobachten.

Der 9. August galt dem interessanten Kaiserstuhlgebirge. Die Petrographen konnten unter Führung von Professor Graeff die bekannten Phonolithe, Nephilinbasalte, Tephrite, Limburgite studiren mit ihren gang-, stock- und deckenförmigen Auftreten, ihren Gesteinseinschlüssen, ihren Accessorien und Contactmetamorphosen. Ein Ueberblick über den Hauptheil des Gebirges zeigte, dass es nicht ein einheitlicher Vulcan ist und dass die zum Theil metamorphosirten Jurakalke meist nicht als Schollen in den Eruptivmassen stecken. Die geologische Karte vom Kaiserstuhl von Graeff und Steinmann, sowie mehrere Profile, welche dem geologischen Führer beigegeben sind, erleichterten die Excursion wesentlich. Auch der Löss, der hier in typischen senkrechten Wänden, oft äusserst conchylienreich, an vielfachen Stellen getroffen, und bei Niederrottweil auf Diluvialkies aufgelagert beobachtet wurde, bot viel des Interessanten.

Die Excursion am 10. lehrte in der Umgebung von Badenweiler die steil gestellten Schichten des dortigen Juraprofils kennen, zeigte etwas Moränenschutt oberhalb des Ortes und führte uns die Verwerfung des Muschelkalkes am dortigen (Culm-) Conglomerate schön vor Augen, wo beide Gesteine, besonders der Muschelkalk, verkieselt und mit mancherlei Mineralien, namentlich Schwerspath, erfüllt sind. An dem Bruchrand ist der Jura geschleppt und überschoben. Auch hier wurde man belehrt, wie Schwarzwald und Vogesen gesunkene Tafeln sind. Mit den dortigen Dislocationen hängen die Erzgänge von Badenweiler zusammen, der „alte Mann" ist der

Stollenmundloch sahen wir eine prächtige Muschelkalkbreccie. Nach Besichtigung des wohl erhaltenen alten Römerbades erquickte sich die Gesellschaft in dem herrlichen modernen Marmorbade im 26° C. warmen Thermalwasser und in der mit Naturschönheiten gesegneten nächsten Umgebung Badenweilers.

Die drei Sitzungen fanden vom 11. bis 13. August in der Aula der Universität statt, wo die Versammlung vom Geschäftsführer, vom Rector der Universität, dem Oberbürgermeister und dem Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft begrüsst wurde. Längere und kürzere Vorträge, über welche in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft referirt werden wird, behandelten theils Ergebnisse von Specialuntersuchungen, theils die von den Excursionen berührten Gebiete.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

Prof. Platz-Carlsruhe: Glacialbildungen im Schwarzwald.

Prof. v. Zittel-München: Bemerkungen über die eingeleitete Untersuchung über die einstige Vergletscherung der deutschen und österreichischen Alpen.

Prof. Steinmann-Freiburg: Bemerkungen über die Vereisung des Schwarzwaldes.

Prof. Jentzsch-Königsberg: Interglacial von Freistadt, Westpreussen.

Discussion: Credner, Jentzsch, Beyrich.

Dr. Milch-Breslau: Ueber Hintzeit, ein neues Borat von Stassfurt.

Prof. Steinmann-Freiburg: Gliederung des Palaeozoicum in Bolivien.

Dr. Ulrich-Strassburg: Fauna der devonischen Schichten des oben erwähnten Palaeozoicums.

Prof. Graeff-Freiburg: Gesteine aus dem Gebiet des Mt. Blanc.

Discussion: Rothpletz, Credner, Beyrich.

Dr. Oppenheim-Berlin: Landschnecken aus dem Vicentiner Tertiär.

Prof. Steinmann-Freiburg: Erläuterungen über die Klippenregion Mythen-Iberg.

Dr. Schenck-Halle: Laterit und seine Entstehung.

Discussion: Streng, Schenck.

v. Reinach-Frankfurt a. M.: Parallelisirung von Taunusgesteinen mit solchen der Bretagne.

Discussion: F. Römer, Beyrich, v. Reinach.

Dr. Jaekel-Berlin: Ueber einige jüngere Crinoiden.

Prof. Jentzsch-Königsberg: Einige Züge über die Oberflächengestaltung Westpreussens.

Von den Vorträgen seien nur hervorgehoben die eingehende Schilderung der eigenartigen Verhältnisse der Mythen und Ibergs seitens des Herrn Steinmann und die Mittheilungen von Platz über die Glacialerscheinungen im Schwarzwald, belegt durch Photographieen und geschrammte Geschiebe. Herr Hauff aus Holzmaden hatte eine Reihe guter Versteinerungen aus dem Posidonienschiefer von Holzmaden zum Verkauf ausgestellt. Die reichhaltigen mineralogisch-geologischen und die prähistorischen Sammlungen (letztere mit Fischers Nephriten) wurden eingehend studirt.

An den Nachmittagen der Sitzungstage wurden kleinere Excursionen ausgeführt: nach dem Schönberge, mit Trias, Jura, Tertiär und Diluvium, nach dem Lorettoberg und der Kyburg, sowie in das Lössgebiet des Rheinthales.

Am 14. August versammelten sich 40 Theilnehmer — zum Theil einige neu hinzugekommene — in der geologischen Sammlung des Züricher Polytechnicums, um hier durch Herrn Professor A. Heim an der Hand seines grossen Reliefs und einiger an die Wandtafel gezeichneter Profile über die „Glarner Doppelfalte“, das Ziel der nächsten Excursion, genau informirt zu werden. Diese classische, von Escher von der Linth so benannte, von Heim in seinem Werke: Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung im Anschluss an die geologische Monographie der Tödi-Windgällen-Gruppe, 1878, und in der Geologischen Karte der Schweiz, Blatt XIV und XIX, klar dargestellte Gebirgsfaltung zwischen Walensee und Vorder-Rheinthal, jedem Geologen aus der Litteratur bekannt, wurde an den folgenden Tagen in den Profilen der Lochseite, des Segnes-Passes und des Kalkstöckli in natura studirt — und bewundert.

Noch am selben Tage fuhr die Gesellschaft zunächst bis Schwanden im Linththale, bei Glarus in die nördliche Grenze der Nordfalte eintretend, die als die „Rückfaltung“ an dem versunkenen Gebirgsstück erkannt ist (in deren weiterem Streichen alsdann die Falte des Finsteraarmassivs fortsetzt), während die von Chur über Flims verlaufende Linie der Südfalte, Senkung mit „Vorfaltung“, entspricht. Das Profil der Lochseite oberhalb Schwanden im Sernfthal (von Heim a. a. O. Taf. XVI. Fig. 4 abgebildet) zeigte uns zum ersten Male die Ueberschiebung der hier auftretenden Schichten: Das Thal ist mit seinen unteren Gehängen in die eng zusammengefalteten Eocänschiefer eingeschnitten, über diese ist der dem oberen Jura

gerade mit Rutschflächen verläuft, seine untere dagegen mit dem Eocänschiefer in inniger Verknotung und Verquetschung verbunden ist. Die oberen Thalwände nimmt der, wohl zum Rothliegenden zu rechnende, Verrucano oder nach dem Sernfthal sogenannte Sernifit ein.

Auf der Fahrt bis Schwanden hatten noch verschiedene interessante Punkte die Aufmerksamkeit der Geologen erregt. Bei Station Horgen am Züricher See überfuhren wir die Stelle des grossen Erdrutsches von 1875; die dortige Badeanstalt liegt jetzt da, wo vordem vier Bahngeleise lagen, ein Nachen lag an der Stelle des früheren Stationsgebäudes. Schöne Glacialdeltas, mit Torrentialschichtung des Kieses, waren bei Au, Pfäffikon u. s. w. zu beobachten, die erst horizontalen, dann schräg gestellten Schichten der Schiefermolasse erreichen bei Pfäffikon eine senkrechte Schichtenstellung, um dann weiterhin in überkippte Lagerung überzugehen. Die Bahn führte uns am Abend noch bis Linthal.

Am folgenden Tage ging es von Schwanden aus durch das Sernfthal nach Elm. An der Lochseite vorbei gelangt man zu Aufschlüssen des Eocänschiefers und des Sernifits, immer die oben besprochene Ueberlagerung und die oft prachtvoll sich präsentirenden Faltungen beobachtend. Der überaus wechselvolle petrographische Charakter des Sernifits war an den zahllosen von den Gehängen in Steinschlägen herabgestürzten Blöcken zu studiren. Details, wie die „Zerrklüfte", quer zur Zerrungsrichtung aufgerissene, zum Theil mit Calcit neu erfüllte Risse in den Schiefern, wurden schön beobachtet. Der verwitterte Melaphyr, welcher im Sernifit auftritt, war ebenfalls zu sehen.

In Engi wurde der eocäne Glarner Fischschiefer, aus den dortigen Schieferbrüchen, dem jetzt durch Tiefbau betriebenen „Landesplattenberg" gewonnen, besichtigt. Die Platten spalten hier nach den Schichtungsflächen in dünnen und dicken Tafeln, deren obere, „linde" Seite, glatt ist, während die untere, die „härte", rauh erscheint; auf ihnen liegen die berühmten Fische, in ihrer Erhaltung öfters durch die spätere Auseinanderzerrung des Gesteins derartig beeinflusst, dass für die durch die mechanische Umformung längs oder quer verzerrten Gestalten einer und derselben Species Agassiz verschiedene Namen aufgestellt hat.

An der Geburtsstätte Oswald Heers, im Dorfe Matt, vorüber gelangten wir nach Elm. Der stark gefaltete Eocänschiefer zeigt hier schräg gegen seine Schichtung die „clivage"; daher liefert er, dieser clivage folgende schöne beiderseitig glatte Spaltungs-

Tschingelberg hatte den grossen Bergsturz von Elm verursacht, bei dem am 11. September 1881 eine Masse von 10 Millionen Kubikmeter, längs einer grossen Spalte abgelöst, das Dorf mit 114 Menschen begrub. Noch jetzt sind trotz der eifrigen Cultivirungsarbeiten die Spuren dieser Katastrophe gewaltig zu sehen. Heim, der es in seinen Publicationen in hohem Grade versteht, Theorie und Praxis zu vereinigen, hat den Gang der Katastrophe eingehend in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft XXXIV, pag. 74, Taf. IV, sowie in einer besonderen Schrift: Der Bergsturz von Elm, Zürich 1882, dargelegt.

Von Elm erstiegen wir noch den unteren Theil des Segnes-Passes an der Tschingelschlucht, auf den nach Süden einfallenden, eng gefalteten Eocänschiefern mit ihren Einlagerungen von Nummulitenkalk. Auch hier lagert auf ihnen der Lochseitenkalk, gekrönt von den schroffen, aus Verrucano bestehenden Zacken des „Mannen"; das Martinsloch auf der Höhe ist durch Auswittern des im Lochseitenkalk eingequetschten Eocänschiefers entstanden.

Der 16. August war der Glanzpunkt der Excursionen. Bei Morgengrauen aus Elm abmarschirt, gelangten wir durch das obere Sernfthal nach dem 2500 m hohen Kalkstöckli, somit in einen Theil der in Heims Hauptbild (a. a. O. Taf. VII. Profil 13) dargestellten Doppelfalte. Beim Aufstieg wieder die zerbogenen Eocänschiefer und verquetschten Nummulitenkalke vor Augen, trafen wir kurz vor der Höhe den mit jenen verquetschten Lochseitenkalk und Röthidolomit, um schliesslich auf der Spitze die geringen, der Erosion noch nicht anheimgefallenen Reste des hier ältesten Sedimentes, nämlich des Sernifits, wieder aufgelagert zu finden. Hier oben, die Schneehäupter des Tödi, Finsteraarhorn, Glärnisch, Sentis u. a. vor Augen, stimmte die Gesellschaft in ein begeistertes Glückauf für den unermüdlichen Erforscher jener wunderbaren Gebirgsbildungen, unseren hingebenden Führer Albert Heim ein, der unsere Verehrung aber von sich ablenkte auf den geistvollen Escher von der Linth.

Auf dem Richetlipass zuerst Verrucanoschiefer mit Resten von Einquetschungen des Röthidolomites unter Füssen, an dem Bützistöckli längs schroffer Wände des Sernifits in hellfarbiger „Talkwacken"-Varietät und auf beschwerlicher Trümmerhalde dieses Gesteins führte unser Weg schliesslich noch vor dem eigentlichen Abstieg an das Gesammtprofil aller in verkehrter Lagerung über einander sichtbaren Schichten, nämlich von oben nach unten gezählt: unter den Klippen des Bützistöckli-Sernifites schiefrigen Verru-

Quartenschiefer; Opalinusschiefer; Eisensandstein; Echinodermenbreccie; Eisenoolith mit Belemniten; Schiltkalk; dann mächtigen alpinen Malmkalkstein, zum Theil mit gestreckten Belemniten; darunter endlich beim weiteren Abstieg bis zu Thal Nummulitenkalk und Eocänsandstein.

Nach all diesen an hochinteressanten Aufschlüssen reichen, meist vom schönsten Wetter begünstigten Excursionen schmolz die Zahl der Theilnehmer an der letzten, im Programm vorgesehenen Excursion beträchtlich zusammen. Professor Steinmann führte am 17. und 18. den Rest über Einsiedeln und Iberg, den Triasklippen des Roggenstocks, den Mythen und Schwyz, zu den „exotischen Blöcken", den mitten zwischen Kreide und Eocän isolirt auftretenden älteren (Jura- und Trias-) Schichten, die nach seiner Darlegung durch nach Norden gerichtete Ueberschiebungen an ihren jetzigen Platz gelangt sind. Die Schichten zwischen dem ins Hangende gerathenen Sewenkalk und dem unten lagernden Flysch beim Eisentobel u. a. O. „sehen stark gequält aus", zerdrückt und zerbogen; andererseits stecken im weichen Flysch die härteren älteren Gesteine der süddeutschen Gebirge, wie Granit, Quarzit, Liaskalk u. s. w., als Blöcke und fest gepresste Conglomerate eingepresst. Es muss also am Nordrande des Alpengebirges eine stauende Masse gestanden haben, die zur Miocänzeit eingesunken ist. — Ein Theil schloss sich den Schweizer Geologen an, welche zu ihrer in Davos tagenden Versammlung freundliche Einladung hatten ergehen lassen, ein anderer Theil besuchte noch einige typische Gletschergegenden (Rhône, Unteraare, Grindelwald) oder sammelte in einem stillen Thal oder an der Reisestrasse Erholung von ungewohnten Anstrengungen.

Allen Theilnehmern der Versammlung werden die Belehrungen und Genüsse dieser reich besetzten Tage eine frohe Erinnerung bleiben. Auf Wiedersehen in Freiberg in Sachsen!

Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen

am 11. bis 15. August 1890.

Die XXI. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft wurde in der Aula der königlichen Akademie am 12. August um 9 Uhr durch den Vorsitzenden derselben, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Waldeyer, eröffnet. Er betonte, dass die Gesellschaft zum ersten Male in Westfalen tage, auf einem Boden, der wie kein anderer altdeutsche Sitten entgegentraten. Die Teutoburger Schlacht habe die ganze Welt erschüttert, sie sei auch uns noch eine Mahnung zur Einigkeit. Er schildert die Aufgabe und die Ergebnisse der anthropologischen Forschung. Während die Medicin sich mit dem Menschen als Einzelwesen beschäftigt, ist sie die Wissenschaft vom Menschengeschlecht, sie verfolgt seine ersten Spuren, seine Verbreitung, seine Verschiedenheit in den einzelnen Rassen. So viel auch auf diesem Gebiete gearbeitet ist, eine befriedigende Erklärung fehlt noch, immerhin ist schon Manches geklärt. Wir sind nicht mehr auf die Berichte der Reisenden angewiesen, die fremden Rassen werden uns vorgeführt. Vor Allem kommen Skelet- und Schädelmessungen in Betracht. Die genaue Untersuchung von Ueberresten aus der Diluvialzeit soll gezeigt haben, dass diese Rasse in ihren wesentlichen Merkmalen der heutigen gleich war. Die Untersuchung der Haut- und Haarfarbe und der Augen in unserem Vaterlande durch Virchow hat festgestellt, dass beide Typen, die Blonden und die Dunkeln, in allen Zonen vorkommen, der vorwiegende Typus hält bestimmte Gegenden inne, was für die Beständigkeit der Merkmale spricht. Es ist ein Verdienst der Gesellschaft, solche Untersuchungen veranlasst zu haben. Der seiner Vollendung entgegengehende Schädel-Katalog wird ein knöcherner Codex der menschlichen Rassenbildung sein. Auch früher unbeachtete Charaktere, Augenhöhle und Nasenhöhle, Gesicht, Schulterblatt und Brustbein, fallen der Messung anheim. Unsere Wissenschaft ist Somatologie, insofern sie es mit dem Bau des menschlichen Körpers zu thun hat, Ethnologie, wenn sie die Sitten und Sprachen der Völker erforscht, und Urgeschichte, wenn ihre Forschung da einsetzt, wo die schriftlichen Zeugnisse aufhören, und nur mit Hülfe der vorgeschichtlichen Funde des Menschen selbst oder seiner Geräthe die Entwickelung der Menschheit von uns erkannt wird. Vor uns liegen Höhlenwohnungen und Pfahlbauten, Schmuck und Geräthe in Stein, Knochen, Bronze und Eisen, Bestattung und Leichenbrand. Die Anthropologische Gesellschaft wurde im September 1869 in Innsbruck verabredet und am 1. April 1870 in Mainz gegründet, im Mai dieses Jahres erschien das erste Correspondenzblatt, die Herbstversammlung unterblieb wegen des deutsch-französischen Krieges. Seit dem Jahre 1871 fanden die allgemeinen Versammlungen regelmässig statt. Die Gesellschaft sucht Verständigung mit den Staatsregierungen wegen Erhaltung der alten Denkmale, sie hat zu anthropometrischen Untersuchungen einheitliche Principien aufge-

gegründet. Den Reichthum des westfälischen Landes an vorgeschichtlichen Alterthümern haben schon Andere geschildert. Hoffentlich wird diese Versammlung in Westfalen weitere Kreise für unsere neue Wissenschaft erobern.

Für den verhinderten Oberpräsidenten Exc. Studt begrüsste Herr Oberpräsidialrath v. Viebahn die Versammlung, die eine Ehre für die Provinz und ihre Hauptstadt sei. Dem Fremden begegneten hier ächte Gegensätze des Lebens, das geräuschvolle Schaffen der modernen Industrie für den Weltmarkt und in einsamen Wäldern die verwitterten Denkmale des Alterthums oder in Bauernhäusern die Sitten und Gebräuche der Väterzeit. In dieser Provinz habe die Alterthumsforschung immer viele Freunde gehabt und es fehle nicht an Vereinen, denen zumal der Schutz der prähistorischen Denkmale obliege. In Vertretung des Landeshauptmanns heisst Geh. Rath Hosius die Gesellschaft herzlich willkommen. Herr Bürgermeister Dr. Würmeling hofft, dass die mehr als tausendjährige Stadt durch ihre kirchlichen und profanen Bauten das Interesse der Anthropologen in Anspruch nehmen werde. Die Westfalen seien Männer von altem Schrot und Korn, die man den Eichen des Landes vergleiche. Ernst und zurückhaltend, aber treu und zuverlässig hingen sie fest am Alten, doch seien sie vernünftiger Aufklärung nicht abhold. Auch der Rector der Akademie, Geh. Rath Prof. Storck, nahm das Wort und wünschte der Versammlung den reichsten Erfolg zu Ehren der Wissenschaft.

Als Localgeschäftsführer dankt Geh. Rath Hosius zunächst den Behörden und den Mitgliedern der Akademie für ihre Hülfe zu den Vorbereitungen dieser Versammlung, sowie der Anthropologischen Gesellschaft für ihren Beitrag zu den Kosten der Höhlenausgrabungen. Es boten sich hier in Münster besondere Schwierigkeiten, da in Westfalen kein Mittelpunkt für die anthropologischen Studien vorhanden ist. Die Akademie in Münster ist ohne medicinische Facultät, auch fehlt es an den hinreichenden Sammlungen. Selbst die Naturwissenschaften waren bis vor Kurzem höchst ungenügend vertreten, für die beschreibenden war nur ein Professor vorhanden, auch dieser hatte seine Stellung nur als Nebenamt. Wie wichtig für die Anthropologie eine medicinische Facultät sei, beweise der Umstand, dass der gesammte Vorstand der Anthropologischen Gesellschaft aus Professoren der Medicin bestehe. Auch die Ausgrabungen in den Höhlen seien von Westfalen kaum vorgenommen worden, die ersten unternahmen Schaaffhausen und Virchow. Das sei besser geworden, die Museen und die Schriften bewiesen den Fortschritt auf diesem Gebiete. Herr Dr. E. Carthaus habe die Festschrift über die Bilsteiner Höhlen bei Warstein verfasst, Prof. Nordhoff, der in seiner neuesten Schrift: Das Westfalen-Land und die urgeschichtliche Anthropologie die alterthümlichen Funde zusammengestellt, werde die bedeutenderen Stücke aus dem Museum des Alterthumsvereins erklären. Auch sei von K. Mummenthey ein zweites Verzeichniss der Stein- und Erd-Denkmäler des Süderlandes erschienen. Er schloss mit den Worten: wir bieten, was wir haben. Hierauf hielt Hosius einen lehrreichen, an der Karte veranschaulichten Vortrag über die geognostischen Verhältnisse Westfalens. Alle Formationen finden sich hier von den paläozoischen Schichten bis zur Neuzeit. Für die anthropologische Forschung sind die Höhlen und die Diluvialfunde das Wichtigste. Alle Höhlen liegen im Stringocephalenkalk, der das oberste Glied des mittleren Devon ist. Zu den 32 Höhlen, die v. Dechen zählte, sind noch einige neue hinzugekommen, wie die von Bilstein und die 48 m lange und 50 m breite Reckenhöhle im Hönnethal. Hier zeigen die Stalaktiten eigenthümliche Bildungen, einige biegen unter einem rechten Winkel um und sind am Ende hackenförmig aufwärts gerichtet. Erbsen- bis haselnussgrosse Körperchen gleichen den Steinchen in den Gletschermühlen. Menschliche Reste fehlen, als einzige Spur des Menschen kann ein Kieselschiefer gelten, der zum Schleifen oder Wetzen gedient zu haben scheint. Die Höhlen liegen entweder trocken oder sind nass, sie sind mit Lehm gefüllt und zeigen Tropfsteinbildung, die scharfkantigen Blöcke sind von den Wänden herabgefallen, die Gerölle stammen von dem in der Nähe anstehenden Gebirge, nie ist ein nordisches Geschiebe darunter. Der Höhlenlehm in der Balver Höhle enthält 8—14% phosphorsauren Kalk, in anderen Höhlen ist er fast frei davon. Der Redner führt die wichtigeren Höhlen einzeln auf und nennt die darin gemachten Funde. Das Diluvium ist am Teutoburger Walde 800′ mächtig, sein Untergrund ist überall die Kreideformation. Im rheinischen Diluvium liegen Blöcke von Braunkohlensandstein und Trachyte, das nordische führt nördliche Geschiebe. Die Diluvialknochen sind besser erhalten als die der Höhlen, 90% derselben stammen von der Lippe. Menschenreste treten erst auf, nachdem die Eiszeit die grossen Thiere vernichtet hat. Die Mammuthreste sind in Westfalen älter als der Mensch.

Herr Schatzmeister Weismann erstattet den Jahresbericht. Die Gesammteinnahme betrug 16,345 Mk. 85 Pf. Die Gesellschaft zählte 1833 Mitglieder. Verfügbar sind für 1890/91 5540 Mk. 90 Pf. Der General-

Digitized by Google

Schriften zur Archäologie von Lindenschmit Vater und Sohn, von Virchow und Tischler aufmerksam, und weist auf Arbeiten von Olshausen, Makowski, Struckmann, Alsberg, Wosinski, Bartels, Schumann, Keller, Arnold, v. Cohausen, Genth, v. Pulsky, Kraus u. A. hin, sowie auf die Untersuchungen von Török über den Sattelwinkel und die von Zittel und Weiss über den Bau der Augenhöhle. Herr Prof. Nordhoff erklärt dann ein von Bau-Inspector Honthumb im Maassstab von 1 : 20 angefertigtes Modell eines altwestfälischen Bauernhauses aus der Nähe von Osnabrück. Durch die Mitte des Hauses fahren die Wagen mit dem Getreide ein, das unter dem hohen Dach gelagert wird. Nach vorn findet sich in demselben Raume die Küche, hinten sind die Ställe nach diesem Innenraume offen, so dass der Bauer aus einem Fenster seines Zimmers die ganze Wirthschaft übersehen kann. Er fügt noch einige Bemerkungen über die Entwickelung des westfälischen Hausbaues hinzu. Nach Schluss der Sitzung gegen 1 Uhr wurde unter Führung des Herrn Prof. Milchhöfer das Museum antiker Kunstwerke besichtigt. Es folgte der Besuch des Rathhauses, der städtischen Badeanstalt, des Kunstvereins. Die Herren Theissing und Nordhoff gaben belehrende Erklärung. Gegen 3 Uhr versammelte man sich im Dom, wo Herr Domprobst Parmet die Führung übernahm, und hierauf geleitete Herr Generalvicar Giese die Anthropologen durch das christliche Kunstmuseum. Um 5 Uhr fand das Festessen im Hôtel Kallenberg statt. Den Trinkspruch auf Se. Majestät brachte der Vorsitzende Waldeyer aus. Storck liess die Anthropologen, Ranke den Herrn Oberpräsidenten und die Provinzialverwaltung, v. Viebahn den Vorstand der Gesellschaft leben. Virchow trank auf die Akademie, die zu einer vollen Universität ausgestaltet werden müsse, Schaaffhausen auf die Stadt Münster und Westfalen.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der XI. Deutsche Geographentag wird vom 1.—3. April d. J. in Wien stattfinden. Mit der Versammlung wird eine umfangreiche Geographische Ausstellung verbunden sein. Ferner sind Ausflüge in die Umgegend von Wien und bei genügender Betheiligung eine grössere Excursion nach Budapest, Fiume und den österreichischen Karstgebieten geplant.

Der XX. Congress der Deutschen Chirurgischen nach Berlin berufen worden. Begrüssung der Gäste am 31. März Abends 8 Uhr in den Rococo-Sälen des Central-Hôtels (Eingang Friedrichstrasse). Ihr reiht sich eine Sitzung des Ausschusses zur Aufnahme neuer Mitglieder an. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen sobald als möglich an den Schriftführer, Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstrasse Nr. 6) erbeten.

Die diesjährige Versammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft wird vom 2.—4. April im Zoologischen Institut zu Leipzig unter Vorsitz des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Leuckart abgehalten werden.

Als Termin für die V. Jahresversammlung der Anatomischen Gesellschaft ist der 18.—20. Mai 1891 und als Versammlungsort München bestimmt worden.

Der IV. Congress der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft wird in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche vom 21.—23. Mai 1891 in Bonn sein. Zu reger Betheiligung der Fachgenossen wird Seitens der Herren Veit-Bonn und Kehrer-Heidelberg eingeladen.

In der am 15. Februar 1891 abgehaltenen Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes wurde die Tagesordnung für den nächsten Aerztetag, der am 22. und 23. Juni d. J. in Weimar sein soll, festgesetzt, und zwar I. Geschäftliches; II. Bericht der Commission über die Verbesserung des medicinischen Unterrichts; III. Bericht der Commission über das bürgerliche Gesetzbuch; IV. Bericht über den Stand der Krankenkassenfrage.

Der unter dem Protectorate des Prinzen von Wales stattfindende VII. Internationale Congress für Hygiene und Demographie tagt in diesem Jahre vom 10.—15. August in London.

Die 2. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

Henry S. White: Abel'sche Integrale auf singularitätenfreien, einfach überdeckten, vollständigen Schnittcurven eines beliebig ausgedehnten Raumes. 11 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

H. Schenck,

Maler und akademischer Zeichenlehrer an der Universität Halle-Wittenberg

zu

Halle a. S.,

empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommenden Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduction in Holzschnitt, Lichtdruck,

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVII. — Nr. 5—6.** März 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie. — Verleihung der Cothenius-Medaille. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Hermann Berghaus. Nekrolog. (Schluss.) — Philipp Carl. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890. (Fortsetzung.) — O. Taschenberg. Die im Jahre 1890 gegründete Deutsche Zoologische Gesellschaft. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 3. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. März 1891 aufgenommenen Protokoll hat die am 23. Februar 1891 (vergl. Leopoldina XXVII. p. 21) mit dem Endtermin des 20. März 1891 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie folgendes Ergebniss gehabt.

Von den gegenwärtig 89 Mitgliedern dieser Sektion hatten 67 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

34 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Carl Nicolaus Adalbert Krueger, Director der Sternwarte in Kiel,

18 auf Herrn Professor Dr. Hugo Seeliger, Director der Sternwarte in Bogenhausen bei München,

15 auf Herrn Professor Dr. Ernst Heinrich Bruns, Director der Sternwarte in Leipzig

gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zum Vorstandsmitgliede gewählt worden Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Carl Nicolaus Adalbert Krueger**, Director der Sternwarte in Kiel. Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. März 1901.

Halle a. S., den 31. März 1891. Dr. **H. Knoblauch.**

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1891.

Die Fachsektion (5) für Botanik (Vorstand: Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Pringsheim, Professor Dr. Engler und Professor Dr. Schwendener, sämmtlich in Berlin) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1891 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXVII, p. 1)

Herrn Dr. **Melchior Treub,**

Director des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java,

zuerkannt werde, und zwar sowohl wegen seiner hervorragenden, selbstständigen Leistungen auf dem Gebiete der Morphologie und Anatomie der Pflanzen, als im Besonderen wegen der grossen Verdienste, die er sich um die Errichtung des ersten botanisch-physiologischen Institutes unter den Tropen erworben hat, welcher gegenwärtig den botanischen Garten von Buitenzorg unter seiner musterhaften Leitung und durch seine stets hülfbereite persönliche Anregung zu einem wahren tropischen Wallfahrtsort europäischer Botaniker, darunter zahlreicher deutscher Forscher, gemacht und ihn so zu einer reichen und fruchtbaren Pflanzstätte wissenschaftlicher Erforschung der tropischen Vegetation erweitert hat.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Director Dr. Treub in Buitenzorg diese Medaille zugesandt.

Halle, den 31. März 1891.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2897. Am 28. März 1891: Herr Dr. **Otto** Emil Friedrich **Tischler**, Vorstand der archäologischen Abtheilung des ostpreussischen Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Im März 1891 zu Torbole in Tirol: Herr k. k. Ministerialrath **Friedrich Constantin Freiherr von Beust,** Director des Bergwesens in Torbole. Aufgenommen den 25. December 1867; cogn. A. G. Werner.

Am 31. März 1891 zu Leipzig: Herr Geheimer Hofrath Dr. **August von Schenk**, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 2. Januar 1852; cogn. Heller.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
März	1.	1891.	Von Hrn. Apotheker Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. E. Lang in Wien desgl. für 1890	6	37
„	4.	„	„ „ Geh. Regierungsrath Professor Dr. Nagel in Dresden desgl. für 1891 .	6	—
„	7.	„	„ „ Professor Dr. H. Kiliani in München Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta)	30	—
„	11.	„	„ „ Custos Dr. K. Schumann in Schöneberg bei Berlin Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	13.	„	„ „ Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1890 . .	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1891	6	05
„	14.	„	„ „ Professor Dr. Cantor in Halle desgl. für 1891	6	—
„	15.	„	„ „ Professor Dr. E. Voit in München desgl. für 1890	6	—
„	17.	„	„ „ Oberlehrer Dr. Schubert in Hamburg desgl. für 1889	6	—
„	19.	„	„ „ Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1891	6	—
„	22.	„	„ „ Dr. R. G. Schram in Wien desgl. für 1891	6	—
„	27.	„	„ „ Dr. Otto Tischler in Königsberg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Hermann Berghaus.

(Schluss.)

Man darf die Lebensleistungen des Einzelnen nicht nach absolutem Maasse messen; es wäre nur statthaft, wenn es einem Jeden vergönnt wäre, sich frei von Anbeginn an sein Arbeitsfeld (im engeren Sinne des Wortes) zu wählen. Das ist aber nicht einmal bei dem Gelehrten immer der Fall, den oft der Zufall, nicht selten der erste Erfolg zwingt, die gleiche Kategorie von Aufgaben durchs Leben hin zu verfolgen, — geschweige denn innerhalb eines gegliederten Organismus, wie ihn das Geographische Institut von Justus Perthes darstellt. Die ungemeine Treue, mit der der geniale Berghaus dieser Anstalt durch Jahre in stiller, entsagender Arbeit gedient hat, wo ein älterer Schüler der nämlichen Potsdamer Kunstschule, August Petermann, den unser Freund an Gründlichkeit des Wissens weit übersah, hart neben ihm geräuschvoll die Leiter des Weltrufes erstieg, darf und wird ihm daselbst nicht vergessen werden. Und wenn auch oft seufzend, dass die Last der täglichen Verpflichtungen ihm zur Entfaltung seiner eigensten Kräfte zu wenig Raum biete, so hat er doch stets mit Dankbarkeit anerkannt, wie sehr man im letzten Jahrzehnt seinen Ideen entgegenkam.

Von durchschlagendem Erfolg ist bekanntlich das Werk gewesen, mit dem er nach einem kleineren Vorläufer im Jahre 1858 alsdann 1863 hervortrat — seine achtblätterige Weltkarte in Mercators Projection, die Chart of the World. Ueber die ganze Erde rasch sich verbreitend, hat sie in Tausenden von Exemplaren nicht weniger als 11 von ihm besorgte Auflagen erlebt und wird seinen Namen noch lange im Gedächtniss erhalten. Hiermit hatte er sein eigenstes Feld betreten, zu dem er, wie die Neigung, so auch die grösste Befähigung zeigte. Nun galt es nicht mehr aus vorhandenen Karten zu reduciren, sondern zunächst massenhaftes Beobachtungsmaterial aus einer weit verstreuten Litteratur zu sammeln und aus diesem kartographisch darstellbare Gedanken herauszuarbeiten und zu einem anschaulichen Bilde zu vereinigen. Es ist das Feld, auf dem er sich bald als gewiegter Gelehrter bekundete. Welche Fülle von Ideen auf diese Weise in den zahlreichen und vielfach inhaltlich umgestalteten Ausgaben der Chart of the World, den sich anschliessenden kleineren Weltkarten, den prächtigen Weltkarten im Stielerschen Handatlas, benannt nach den zunächst ins Auge springenden Erscheinungen der Luft- und Meeresströmungen, im Laufe der Jahrzehnte niedergelegt sind, lässt sich schwer mit wenigen Worten sagen. Hier ist der Punkt, der es im hohen Grade bedauern lässt, dass Hermann Berghaus nicht wenigstens in etwas die Ader seines viel, leicht und anschaulich schreibenden Oheims besass. Er hat im Leben nur selten die Feder ergriffen, um allerdings stets inhaltreiche, aber schwer geschriebene Begleitworte zu einzelnen Karten zu verfassen. Wie ich im Anfang sagte, das apodiktische Wort in der Zeichensprache der Karte war ihm sympathischer, und so hat er die Aufforderung, seinen reichhaltigen physikalischen Karten einen ausführlichen Commentar beizufügen oder nachfolgen zu lassen, meist rundweg abgelehnt. In seinem eigenen Interesse ist dies zu bedauern, weil man die volle Wirkung neuer Anschauungen nur erzielen kann, wenn man auch die Gründe darlegt, die sie erzeugten.

Dass indessen diese Arbeiten in rein wissenschaftlichen Kreisen bald Anerkennung fanden, ergiebt sich aus der Thatsache, dass ihn die philosophische Facultät zu Königsberg schon im Jahre 1868, also zu einer Zeit, wo von einem Lehrstuhl der Geographie noch nicht die Rede war, auf Grund der 4. Auflage seiner Weltkarte zum Ehrendoctor ernannte, und nicht minder findet die Würdigung seines gelehrten Wissens in späteren Jahren ihren Ausdruck darin, dass Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha ihn 1885 zum Professor ernannte, eine Ehre, die ihm, wie jener Doctorhut, grosse Freude gemacht hat. Seine Meisterschaft in der Kartographie erkannte der geographische Congress zu Venedig 1881 gebührend durch Verleihung der goldenen Medaille an. Geographische Gesellschaften ernannten ihn zu ihrem Mitgliede, ebenso im Jahre 1883 die Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

Indem sich Berghaus neben dem Verfolg der Entwickelung des Weltverkehrs und seiner Linien mehr und mehr mit der Nautik, der Klimatologie und anderen Zweigen der allgemeinen physikalischen Erdkunde befasste, bereitete er sich im Stillen langsam auf die Aufgabe vor, die er als den Schlussstein und das Endziel seines Wirkens ansah, die Erneuerung des physikalischen Handatlas seines berühmten Oheims. Längst war im Geographischen Institut eine solche geplant, aber wie manches andere zeitgemässe Unternehmen ward die Sache in der Zeit fieberhafter Thätigkeit zum Verfolg der Entdeckungen zurückgestellt. Erst der jetzige Chef der Anstalt nahm die Frage ernstlich in die Hand, und von anderen lastenden Arbeiten befreit, ging Berghaus, obwohl schon leidend, mit gewohnter Energie und Umsicht ans Werk. Ein

behandelten Zweige der allgemeinen Erdkunde fast vollkommen umgestaltet hatte. So konnte nur an den äusseren Rahmen der Abtheilungen angeknüpft werden, alles Andere bedurfte der Neugestaltung. Von Hermann Berghaus rührt der Gesammtplan, die Wahl der Mitarbeiter her; er arbeitete die Einzelpläne durch, er nahm die Zeichnungen und Entwürfe entgegen, um sie zum Theil selbst ins Reine zu zeichnen oder zu vervollständigen; vor allen Dingen aber griff er selbst an und lieferte von den 75 Karten fast ein Dritttheil der ansprechendsten und inhaltreichsten Bilder aus Geologie, Morphologie und Hydrographie der Erdoberfläche in kaum zu übertreffender Zeichnung. Mit welchem feinen Verständniss er die zahllosen Nebenkärtchen auf seinen Publicationen auszuwählen verstand, weiss freilich nur der, welcher die verschiedenen Ausgaben z. B. der Chart of the World besitzt. Der physikalische Atlas erleichtert diese Studien. Ist es einerseits die Aufgabe eines solchen, die geographische Verbreitung der einzelnen Erscheinungen über weite Landstriche, die gesammte Erdoberfläche hin zur Anschauung zu bringen, so andererseits, eine Sammlung typischer Einzelformen zu liefern. Gerade nach dieser Seite leisten die Blätter des hydrographischen Atlas Erstaunliches; sie lassen auf eine sehr ausgedehnte Litteraturkenntniss schliessen. Nichts ist von der Oberfläche geschöpft. Berghaus' Eigenart, immer etwas Neues zu geben, nicht sich mit landläufigen Beispielen zu begnügen, spricht aus jedem dieser vollendet schönen Blätter. Wollten wir auf Einzelnes eingehen, auch seiner sonstigen Arbeiten im Gebiete der mathematischen Geographie, der Projectionslehre gedenken, so würde diese Skizze schwer ein Ende finden. Denn ich denke, es werden seine wahren Verehrer die gleiche Empfindung haben, dass in diesen Leistungen noch viel nicht zu allgemeiner Würdigung Gelangtes enthalten ist.

Es ist dem wackeren Manne nicht beschieden gewesen, die Vollendung des grossen, seinen Namen tragenden Werkes, dessen erste Blätter 1886 erschienen, zu erleben; und doch war es nach dem schweren Schlage, der ihn im Januar 1888 traf, fast ein Wunder, dass er demselben noch so ausgezeichnete Karten einverleiben, dasselbe noch in so hohem Maasse fördern konnte. Es befiel ihn in jener Zeit eine schwere Augenkrankheit, die mit völliger Erblindung des linken Auges endigte; in Hinsicht des andern schwebte er seitdem in steter Gefahr, es gleichfalls einzubüssen. Dennoch hatte der nun 60jährige Berghaus, der bisher fast ausschliesslich mit der linken Hand gezeichnet hatte, die bewundernswerthe Energie, die jahrelange Entwöhnung wieder aufzunehmen; den Stand an seinem Pulte wechselnd, zeichnete er fortan nur mit der Rechten. Doch jene Erkrankung der Augen war wohl nur ein Symptom tief liegender Leiden, die schon vor zehn Jahren begannen und der einst jugendlich-elastischen Erscheinung bald ein greisenhaftes Aussehen gaben. Man sah ihm seit Jahren an, dass seine Tage gezählt seien. So konnte er denn einer in den letzten Novemberwochen auftretenden schweren Unterleibsentzündung nicht mehr widerstehen. Ein sanfter Tod endigte seine Leiden am Morgen des 3. December 1890; seinem Wunsche gemäss wurde er durch Feuer bestattet.

Nicht nur in den letzten Jahren seiner Kränklichkeit hat Berghaus ein ungewöhnlich stilles Leben geführt. Er ist im Grunde nur wenigen Menschen nahe getreten. Diese Wenigen haben ihn auch als Mensch sehr hoch geschätzt. In kleinem Kreise kam seine ausgezeichnete, auf grosser Belesenheit fussende Unterhaltungsgabe, sein schlagender Witz zum Vorschein und zur Geltung. Man lernte viel von ihm, wenn es gelang, ihn in ein Einzelgespräch zu vertiefen. Dankbar erinnert sich Referent der vielfachen Anregungen, die er zu Ende der sechziger Jahre durch nächtliche Gespräche empfing; vor 11 Uhr Abends pflegte Berghaus sich damals selten die Erholung im Bekanntenkreise zu gönnen. Später hat ihn die zunehmende Kränklichkeit aus einer geistig belebten Tafelrunde, in der er sich wohl zu fühlen schien, mehr und mehr verdrängt.

Im Gegensatz hierzu machte er auf Fremde den Eindruck des Unnahbaren. Er scheute das persönliche Heraustreten an die Oeffentlichkeit mit den Jahren immer mehr. Im Jahre 1855 hat er freilich in Paris die Ausstellung der Firma im Auftrage von Justus Perthes noch völlig allein und mit grossem Geschick geleitet. Später pflegte er sich den Anerbietungen zu Erholungsreisen oder denjenigen zur Theilnahme an Geographentagen unter allen möglichen Ausflüchten zu entziehen. Und wenn er deren besuchte, so bot er nur wenigen Geographen Gelegenheit, ihn kennen zu lernen, da er sich stetig zurückzog. Sicher nicht ohne sich seines Werthes bewusst und ohne empfänglich zu sein für persönliche Anerkennung, war ihm doch jede Ostentation des Auftretens unsympathisch. Ihm ging, ähnlich wie dem trefflichen Ernst Behm, jede agitatorische Ader ab.

Nach diesen Charaktereigenschaften mag es auch begreiflich erscheinen, dass Berghaus keine Schüler

bekannt, da er in den sechziger Jahren durch Berghaus in die Kartographie eingeführt ward. Später lehnte er die Anerbietungen seiner Chefs zur Heranbildung jüngerer Kräfte mit Entschiedenheit ab. Es ist dies bei einem Manne von so vielseitigem Wissen, so grossem Geschick im Entwerfen und Zeichnen, so feinem künstlerischen Geschmack ohne Zweifel lebhaft zu bedauern; aber wer ihn gekannt, versteht, dass richtige Selbsterkenntniss die Ursache der ablehnenden Haltung war.

Wenn somit einer jener ganz eigenartigen Charaktere von uns geschieden ist, an denen die kleine Gelehrtenrepublik von Justus Perthes nicht arm war und ist, so hat sie in Hermann Berghaus ohne jeden Zweifel einen ihrer hervorragendsten und treuesten Mitarbeiter verloren, den sie je im Laufe ihres hundertjährigen Bestehens besessen. Denn 40 Jahre hat keiner ihrer Koryphäen der Anstalt angehört. Seinen frühzeitigen Tod betrauert aber in gleichem Maasse unsere Wissenschaft. Seine Arbeiten, vor Allem der bald vollendete physikalische Handatlas, sichern ihm in derselben einen dauernden Platz als das echte Vorbild eines „wissenschaftlichen Kartographen", dem Wenige gleichkommen.

Göttingen, December 1890. Hermann Wagner.

Nekrolog für Professor Dr. Carl.*)

Von Carl Orff in München.

Philipp Carl wurde geboren in dem mittelfränkischen Städtchen Neustadt a. Aisch am 19. Juni 1837 als der Sohn des dortigen Apothekers Franz Carl. Er absolvirte im August 1856 das Gymnasium zu Bamberg und wendete sich dann nach München, um daselbst in den Jahren 1856—1860 seinen Universitätsstudien obzuliegen. Seiner Neigung nach wählte er das Studium der mathematischen Wissenschaften und beschäftigte sich, — nachdem es ihm gelungen war die Aufmerksamkeit des damaligen Vorstandes der Münchener Sternwarte, des Professors v. Lamont, auf sich zu ziehen, — besonders mit meteorologischen, erdmagnetischen und astronomischen Studien und Beobachtungen. Am 30. Juni 1860 zum Doctor philosophiae promovirt, habilitirte er sich im Mai 1861 als Privatdocent an der Universität München. Von Natur aus mit regem Interesse und mit Geschick für praktisch-mechanische Arbeiten ausgestattet, fand Carl während siebenjähriger Studien an der Sternwarte (1858—1865) in der mechanischen Werkstätte dieser Anstalt und in dem so belehrenden Umgange mit Professor v. Lamont reichlich Gelegenheit, sich auch in dieser für die erfolgreiche Ausführung von Beobachtungen und Experimenten so wichtigen Thätigkeit gründlich auszubilden. Als erste Frucht dieser Studien veröffentlichte er „Die Principien der astronomischen Instrumentenkunde". Leipzig 1863. Auch das im folgenden Jahre 1864 erschienene „Repertorium der Cometen-Astronomie" (München, London und Paris 1864), sowie eine „Die Sonne" betitelte Abhandlung mit einem Anhange „Resultate fünfundeinhalbjähriger Beobachtungen der Sonnenflecken an der kgl. Sternwarte bei München", dann die Berechnung von Bahnelementen und Ephemeriden des Planeten Daphne für die Jahrgänge 1864 —1866 des Berliner Astronomischen Jahrbuchs fallen in die Zeit der Thätigkeit Carls an der Sternwarte zu Bogenhausen bei München. Als im Jahre 1865 die Verlagsbuchhandlung von Oldenbourg in München die Herausgabe des „Repertoriums für Experimentalphysik" beschlossen hatte, wurde Carl für die Redaction dieser Zeitschrift gewonnen und führte dieselbe bis zum Jahrgang 1882 in erfolgreicher Weise fort; über die zahlreichen von ihm selbst verfassten Aufsätze und Mittheilungen giebt das zu den ersten fünfzehn Jahrgängen des Repertoriums publicirte Register Auskunft. Auch die im Jahre 1879 von der gleichen Verlagsfirma gegründete „Zeitschrift für angewandte Elektricitätslehre" wurde von Carl während der beiden ersten Jahre ihres Bestehens redigirt. — Als eine Folge seiner Vorliebe für mechanisch-technische Arbeiten und seiner diesbezüglichen Studien auf der Sternwarte gründete Carl im Jahre 1865 eine physikalisch-technische Anstalt zur Herstellung physikalischer Instrumente und leitete dieselbe mit bestem Erfolge bis zum Jahre 1875. — In der Lehrthätigkeit Carls trat zu Anfang des Jahres 1869 eine Aenderung ein, indem er zum Professor der Physik an den Militär-Bildungsanstalten (Kriegsakademie, Artillerie- und Ingenieur-Schule und Cadettencorps) ernannt wurde. In dieser Stellung liess er es sich besonders angelegen sein, das physikalische Cabinet dieser Unterrichtsanstalten in einer dem gegenwärtigen Standpunkte physikalischer Wissenschaft entsprechenden Weise zu bereichern und umzugestalten, was ihm unter rationeller Benützung der vom k. Kriegsministerium gewährten Geldmittel derartig gelungen ist, dass der gegenwärtige

Zustand des Cabinets nur von den analogen Anstalten der mit ungleich reicheren Mitteln dotirten Hochschulen übertroffen wird. Auch zur Berathung militär-technischer Fragen im Bereiche des Ingenieurwesens wurde Carl mehrfach beigezogen und erhielt als Anerkennung seiner einschlägigen Leistungen das Ritterkreuz I. Cl. des kgl. bayerischen St.-Michaels-Ordens.*) Seine reichen Kenntnisse und sein biederer Charakter erwarben ihm die Achtung und Anerkennung seiner Vorgesetzten und Collegen, sowie die Verehrung und Liebe seiner Schüler.

Gestorben ist Professor Carl am 24. Januar 1891 zu München, nachdem er, obwohl sich schon länger krank fühlend, seine Lehrthätigkeit bis zum Beginn der Weihnachtsferien (20. December 1890) fortgesetzt hatte.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.
(Vom 15. Februar bis 15. März 1891.)

Willgerodt, C.: *a.* Ueber Nitrohydrazo- und Hydronitroazoverbindungen. *b.* Stereochemische Betrachtungen über Verbindungen der Elemente der Stickstoffgruppe. Sep.-Abz.

Puschmann, Theodor: Ueber die Therapie der Peritonitis. Inaug.-Dissert. Marburg 1869. 8°.

Heinricher, E.: Neue Beiträge zur Pflanzen-Teratologie und Blüthen-Morphologie. 2. Eine Blüthe von *Cypripedilum Calceolus* L. mit Rückschlagserscheinungen. Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: Einiges über Hebungen und Senkungen der Erdrinde. Sep.-Abz. — Der Ursprung des Rio de Aconcagua. Sep.-Abz.

Schroetter, J.: Untersuchungen über Pachyma und Mylitta von Geh. Reg.-Rath Dr. Cohn und Prof. Dr. J. Schroetter. Sep.-Abz.

Cramer, C.: Ueber das Verhältniss von *Chlorodictyon foliosum* J. Ag. (Caulerpeen) und *Ramalina reticulata* (Noehden) Krplhb. (Lichenen). Sep.-Abz. — Die Brandkrankheiten der Getreidearten, nach dem neuesten Stand der Frage. Sep.-Abz. — Id. und Brügger, Chr.: Ueber eine monströse *Gentiana excisa* Presl. Sep.-Abz.

Schubert, H.: Ueber eine Verallgemeinerung der Aufgaben der abzählenden Geometrie. Sep.-Abz.

Oberbeck, A.: Ueber das Verhalten dünner Niederschlagsschichten gegen den elektrischen Strom. Sep.-Abz. — Id. und Edler, J.: Ueber die elektromotorischen Kräfte galvanischer Ketten. Sep.-Abz.

Struckmann, C.: Die Wealdenbildungen von Sehnde bei Lehrte. Sep.-Abz.

Gussenbauer, Carl: Ein Beitrag zur Exstirpation von Beckenknochengeschwülsten. Berlin 1891. 8°. — Ueber Ischias scoliotica. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung der Rissfracturen des Fersenbeines. Sep.-Abz.

Weinzierl, Theodor Ritter von: Jahresbericht der Samen-Control-Station der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien für die Functionsperiode vom 1. August 1889 bis 31. Juli 1890. Wien 1891. 8°. — Der allgemeine schwedische Saatzuchtverein in Svalöf. Sep.-Abz. — Berichte über die von dem Leiter der Samen-Control-Station in Wien, Dr. Theodor Ritter von Weinzierl, im Jahre 1890 abgehaltenen Futterbaucurse. Sep.-Abz. — Normen für die durchschnittliche Reinheit und Keimfähigkeit, respective Gebrauchswerth der wichtigsten land- und forstwirthschaftlichen Samen. Sep.-Abz. — Wirkungskreis und Thätigkeit der Samen-Control-Station in Wien nach dem Stande am Ende des Berichtsjahres 1889/90. Sep.-Abz. — Welche Erfolge sind mit den feldmässigen Futterbauversuchen in den einzelnen Staaten erzielt worden und welche Mittel und Wege wären im Interesse eines einheitlichen Vorgehens einzuschlagen, um eine ausgebreitete Kenntniss vom rationellen Futterbau in der Ebene und in den Alpen bei den bäuerlichen Grundbesitzern zu erreichen? Wien 1890. 8°. — 1. Feststellung von einheitlichen Normen und einer einheitlichen Methode der Vergütungsberechnung bei Zuckerrübensamen. 2. Die mechanisch-mikroskopische Analyse der mehligen Kraftfuttermittel. Wien 1890. 8°. — Möller-Holst, E.: Ueber die Dauer der Keimung. Sep.-Abz.

Hartig, Robert: Das Studium der Botanik an forstlichen Lehranstalten. Sep.-Abz. — Eine Krankheit der Fichtentriebe. Sep.-Abz. — Bericht über die Frage 100 des internationalen land- und forstwirthschaftlichen Congresses zu Wien 1890: „Was ist in den europäischen Staaten von Seite derselben bis jetzt gethan worden, um die Erforschung der in forstlicher Hinsicht wichtigen Pflanzenkrankheiten zu befördern und die zerstörenden Wirkungen derselben zu reduciren und was kann und muss in solcher Richtung noch gethan werden?" Sep.-Abz. — Dasselbe. Berichterstatter Jakob Erikson in Albomo bei Stockholm. — Ueber die Folgen der Baumringelung. Sep.-Abz. — Untersuchungen über *Rhizina undulata*. Sep.-Abz. — Die Waldbeschädigungen durch die Nonne. Sep.-Abz. — Ueber *Trametes radiciperda*. Sep.-Abz.

Haardt, Vincenz von: Schul-Wandkarte von Afrika. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Wien 1891. Fol.

Arnold, F.: Zur Lichenenflora von München. München 1891. 8°. — Arn. Lichenes: Nr. 1493/6. 4 Tafeln in Lichtdruck. Fortsetzung der Cladonien.

Meyer, Hans: Ostafrikanische Gletscherfahrten. Forschungsreisen im Kilimandscharo-Gebiet. Leipzig 1890. 8°.

Digitized by Google

Braun, M.: Die Froscharten in Mecklenburg. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1891.)

Société belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Années I—VIII. 1877—84. Bruxelles 1877—84. 8°.

Société d'Histoire naturelle du département de la Moselle in Metz. Mémoires. Metz 1843. 8°. Fortsetzung als Bulletin. Cah. 2—14. Metz 1844—1876. 8°.

Société géologique de France in Paris. Mémoires. Tom. I—V. Paris 1833—43. 8°.

Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen

am 11. bis 15. August 1890.

(Fortsetzung.)

Am Mittwoch Vormittag gab Prof. Nordhoff unter Vorlegung zahlreicher Alterthümer eine Uebersicht über die prähistorischen Funde Westfalens. Steinwaffen werden mehr im Westen als im Osten gefunden. Unter den Steingeräthen erregte ein flaches, spitz ovales Quarzitbeil vom Ohio Aufsehen; es ist 305 mm lang und 22 breit. Noch grössere besitzt das städtische ethnologische Museum in Frankfurt a. M. Ueber das Alter der megalithischen Denkmale war er zweifelhaft. Doch glaubt er, dass sie Gräber seien. Schon Bischof Salentin von Paderborn fand um 1574 bei Borchen zwei von gewaltigen Felsblöcken umschlossene Grabkammern mit Gebeinen. Des Tacitus Ausspruch, dass ein Rasenhügel und nicht prachtvolle Denkmale über den Todten errichtet würden, kann sich also nicht auf diese Dolmen, wohl aber auf die Grabhügel beziehen. Er fragt, ob nicht Römerstrassen durch die megalithischen Denkmale hindurchführten. Bei Lastrup sei ein Steindenkmal versetzt worden, man habe Aschenurnen, Feuersteinbeile und mit Gyps verstopfte bronzene Pfeifchen darin gefunden. Auch seien schon römische Schmucksachen und Münzen in solchen dolmenartigen Denkmalen, wie zu Lengerich 1854 und früher in den Driehauser Steindenkmälern, gefunden worden. An der Ruhr fänden sich Erdburgen mit 2 oder 3 Wällen und Gräben. Bei Paderborn findet sich eine Wallburg mit Vorwerken, die Wälle bestünden aus Erde und dicken Steinplatten. Von besonderer Art sei die Landwehr im Kreise Arendorf, sie ziehe sich von Nord nach Süd, die Ostseite derselben sei die stärkste. Als werthvolles römisches Alterthum zeigt er die Bronzestatuette eines Bacchus oder Pan, die bei Haren gefunden und kürzlich von Herrn v. Alten beschrieben worden ist. Dr. Tischler über jeden Zweifel erhaben sei. Dieselben fänden sich mit gewissen Abweichungen von Pommern an, die Gestade der Ost- und Nordsee entlang, wie an den Küsten des Atlantischen Meeres, stets mit einem sehr charakteristischen Thongeschirr, das nur gewisse locale Gruppen erkennen lasse. Hannover, Westfalen, Holland bilden ein gut begrenztes Gebiet. Diese Monumente waren immer Gräber und haben, wo sie noch einigermaassen gut erhalten waren, nur Steinwerkzeuge geliefert. Ihre Gefässe sind durch reiche, gekerbte lineare Zeichnungen charakterisirt, die zum Ausfüllen mit einer weissen Masse bestimmt waren, unterscheiden sich wesentlich von denen aller späteren Perioden, die sich noch vor der Römerzeit gut erkennen lassen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir es nicht mit Sachsengräbern, sondern mit solchen der Steinzeit zu thun haben, die wohl noch ins zweite Jahrtausend v. Chr. zurückreichen, und in welche jüngere Objecte nur bei den so häufigen Plünderungen dieser Gräber gelangt sind. Der Berichterstatter erinnert daran, dass er bereits vor 18 Jahren über die Steindenkmäler in Hannover und Westfalen bei der zweiten Versammlung der Gesellschaft in Schwerin berichtet hat (vergl. Corresp.-Bl. d. Anthropol. Ges. 1872, S. 55). Er hat mehrere derselben in Begleitung des Herrn Hofrath Essellen im Sommer 1871 besucht. Das grösste und besterhaltene in der ganzen Gegend ist das in der Kunkenvenne bei Freren im Hannöverschen. Es ist von 2 Steinkreisen umgeben. Es ruhen hier 15 Blöcke, jeder auf 2 Trägern, in einer Reihe. Das Denkmal ist 116 rh. F. lang und 20—24 breit. Der erste und grösste der Decksteine ist 9½ F. lang, 8 F. breit und 3—4½ F. dick. Nur einige Decksteine waren damals abgerutscht. Gegen die Deutung, dass alle diese Bauten ursprünglich Grabmäler seien, spricht ihre Form und der Umstand, dass, wie Essellen angab, zuweilen in der Nähe derselben sich grosse Urnenfelder finden. Ein solches liegt auch in der Kunkenvenne. Man wird viele derselben für Opferaltäre halten dürfen, und der spätere christliche Gebrauch, die Todten bei den Kirchen zu begraben, ist nur die Befolgung einer alten heidnischen Sitte. Essellen versicherte, dass unter hundert Fällen nur einige Mal der Fund von Knochen oder Aschenurnen erwähnt sei. Er selbst hat unter jenem Denkmal vergebens danach gesucht, aber Topfscherben fanden sich mit in Reihen stehenden scharfen und tiefen kleinen Eindrücken, wie sie Tischler schildert, der Berichterstatter besitzt noch einige von dort. Das Ornament erinnert an die spätere Verzierung in rheinischen Reihengräbern. Knochenreste fanden sich unter den Carlsteinen bei Osnabrück. Von den

denen viele gewiss niemals einen Erdhügel über sich hatten, sind die heute noch halb oder ganz unter der Erde liegenden zu unterscheiden, wie die von Wintergalen und Hermskamp. Auch diese Steinkammern sind aus Granitblöcken errichtet, deren Zwischenräume aber sorgfältiger mit kleinen Steinen ausgefüllt sind. Die genannten enthalten noch zahlreiche menschliche Gebeine, Borggreve, der dieselben beschrieben hat, schätzt die Zahl der Skelette mit Erhard in beiden auf 1500. Dass diese nicht ursprünglich hier bestattet worden sind, sondern später hier zusammengelegt wurden, ist dem Redner wahrscheinlich. Er hatte sich die Erlaubniss der Behörden zur weiteren Untersuchung dieser Gräber damals verschafft, fand aber die Zeit nicht, seine Absicht auszuführen. Bei Beckum waren drei solcher Steinhäuser vorhanden. Auch in einem ähnlichen Grabe zu Uelde bei Lippstadt aus der Steinzeit lagen die Todten in Schichten über einander. Der Redner besitzt von daher viele durchbohrte Thierzähne, ein verziertes Knochengeräth, einen ganzen Schädel und die Bruchstücke von vielen anderen (vergl. Verb. des Naturh. Vereins, Bonn 1859. Sitzungsber. S. 103). Die megalithischen Denkmäler gehören unzweifelhaft in die Steinzeit. Sie sind von den Germanen errichtet. Dass viele Opfersteine waren, das sagen uns deutlich die Verbote verschiedener Concile aus dem 4. bis 8. Jahrhundert. Schon die Römer kannten sie. Nach Tacitus, Ann. I. 61, fand Germanicus lucis propinquis barbarae arae, apud quas tribunos et centuriones mactaverant. Dass in alten Gräbern der Vorzeit auch spätere Bestattungen vorkommen, ist eine oft gemachte Beobachtung, die sich kürzlich bei Untersuchung der attischen Hügelgräber bestätigt hat. Die Reihengräber von Beckum hat der Vortragende damals dem 6. oder 7. Jahrhundert unserer Zeitrechnung zugeschrieben und glaubt auch jetzt noch, dass die zahlreichen Pferdeskelete auf die Bestattung von Kriegern deuten. Hierauf spricht Virchow über kaukasische und kleinasiatische Alterthümer. Die älteste asiatische Cultur hatte ihren Sitz am Schwarzen Meere. Schon Sesostris hatte der Sage nach eine Colonie nach Colchis gesendet. In der Bibel wird Chaldaea als ein Metall erzeugendes und bearbeitendes Land gerühmt. Händler vom Schwarzen Meere und vom Gebirge des Taurus werden die syrischen Märkte besucht haben. Hier suchten die Griechen den Ursprung der Eisencultur. Wo die Bronze erfunden wurde, bleibt eine der wichtigsten Fragen der Archäologie. Französische Forscher glauben, im Kaukasus. Das Zinn kann aber nicht aus England oder Hinterindien in diese wilden vorkommen. Ein Vorkommen des Zinns ist weder im Kaukasus noch im Antikaukasus bekannt. Es bedarf noch der Bestätigung, dass ein Aufseher des v. Siemens'schen Kupferwerkes dort einen Zinnstein gefunden haben will. Dass die Alten das Antimon kannten, dessen erste Verwendung man dem Mittelalter zuschrieb, das beweisen die Knöpfe von Antimon aus einem Grabfeld im Kaukasus, ein Gefäss aus Babylon, jetzt in Paris, und die aus Schwefelantimon bestehende, Mestem genannte, schwarze Schminke der Aegypter. Es giebt ein Bild, auf dem semitische Gesandte dem obersten Beamten des Landes als Geschenk Mestem bringen. Lehrt die Technik etwas über den Ursprung der Bronze? Eigenthümlich ist in den kaukasischen Gräbern der Männer der Gürtelschmuck aus Bronzeblech. Im Norden des Kaukasus sind diese Bleche reich verziert, zumal mit rohen Thierbildern. Man unterscheidet drei Hirscharten, der eine scheint Cervus Mandschuricus zu sein. Die zwischen Euphrat und Tigris entwickelte alte Cultur wird auf diese Erzeugnisse von Einfluss gewesen sein. Aber der Löwe kommt nicht vor, der auf assyrischen Alterthümern so gewöhnlich ist, dagegen der Grunzochs und phantastische Thiergestalten. Diese und die assyrische Kunst stammen vielleicht aus einer gemeinsamen Quelle. Diese Gräber liegen auf dem letzten Abfall der armenischen Hochebene. Die damals hier wohnenden Akkad waren mongolischer Herkunft, sie sind die Erfinder von Maass und Gewicht. Die alten Arier, die ohne Schrift und Kunstentwickelung waren, stehen weit zurück gegen diese mongolische Cultur. Es hält schwer, die heutigen dickköpfigen Armenier für die Nachkommen eines so hoch gebildeten Volkes zu halten. Virchow schloss hieran einen Bericht über die neuesten Ausgrabungen Schliemanns am Hügel Hissarlik, welches Wort Burgberg bedeutet. Bei den früheren Ausgrabungen ist durch einen von oben her mitten durch die zweite Stadt in die Tiefe gemachten Einschnitt nur ein schmaler Streifen der untersten Stadt aufgedeckt worden. Jetzt ist die volle Abtragung des Hügels in Angriff genommen, um weiteren Aufschluss über die ältesten Städte zu gewinnen. Schliemann hofft auf der Westseite das skäische Thor Homers zu finden. Aus der untersten Stadt sind eigenthümliche Thongefässe zu Tage gefördert worden mit Nahrungsresten. Die zweite Stadt soll aus drei verschiedenen Bauepochen nach Schliemann herrühren. Noch jetzt ist es Sitte in der Troas, dass ein Bau aus Luftziegeln auf einer Böschung von Steinblöcken steht. Erst nach der macedonischen Eroberung bildete das Plateau

Krüge, pithoi, gehören nur den oberen Städten an, die man als dritte, vierte und fünfte bezeichnet. Sie enthalten verbranntes Getreide und Hülsenfrüchte; Schliemann hatte sie irrthümlich für Aschenurnen gehalten. Gegen Böttichers unbegründete Annahme einer Nekropole spricht schon der Umstand, dass nur eine Urne mit verbrannten Menschenresten sich fand, und diese stammte aus römischer Zeit. Schaaffhausen sprach sodann über das Alter der Menschenrassen. Nach der mosaischen Ueberlieferung ist das Menschengeschlecht 6000 Jahre alt, nach Lyell 200 000 Jahre. Am wahrscheinlichsten dürfte ein Alter von 15—20 000 Jahren sein; immerhin beruht aber auch dieses auf blosser Schätzung. Als man aus den Gletscherspuren die Eiszeit erkannt hatte, glaubte man, der Mensch könne erst nach dieser entstanden sein, aber bald überzeugte man sich, wie aus den künstlich zugespitzten Stäben aus der Schieferkohle von Wetzikon in der Schweiz, so aus dem Schädel des Moschusochsen von Moselweis, welcher Spuren der Menschenhand zeigt, dass der Mensch schon während der Eiszeit gelebt hat. Aber die Spur des Menschen im Tertiär bleibt zweifelhaft, wiewohl sein Vorgänger jedenfalls schon in dieser Zeit gelebt haben muss, denn alle jetzt lebenden Thiergeschlechter haben in tertiären Schichten ihre Vorfahren hinterlassen, von denen sie abstammen. Sagen und Funde sprechen dafür, dass er zusammen mit dem Mastodon in Amerika gelebt hat. Einen sicheren Beweis dafür, dass er in Europa mit dem Mammuth gleichzeitig lebte, liefern nur die des Markes wegen frisch aufgeschlagenen Knochen, wie Zawisza sie schon in den Höhlen von Krakau fand und österreichische Forscher sie neuerdings mehrfach in Mähren gefunden haben.

Die Rassen entstanden durch den Einfluss des Klimas und den der Cultur; diese pflegt jenen zu beschränken. Es giebt unzweifelhaft höhere und niedere Rassen, die niedrigststehende, damals die afrikanischen Neger, hielt deshalb schon Link für die älteste. Die Merkmale der rohen lebenden Rassen kehren in fossilen Funden wieder, eine für die anthropologische Forschung ungemein wichtige Thatsache. Den kinnlosen Unterkiefern von la Naulette und Schipka gleichen die der Wilden von Neu-Guinea. Die grosse Alveole des letzten Mahlzahns bei jenen entspricht den letzten grossen dreiwurzeligen Mahlzähnen der Australier, auf die R. Owen zuerst aufmerksam gemacht hat. Die Männer der Höhle von Spy in Belgien lassen erkennen, dass auch der aufrechte Gang des Menschen sich erst allmählich entwickelt hat. Dem entsprechend gehen

loches nach hinten, die mehr horizontale Richtung seiner Ebene, die hinten abgerundete Tibia, eine Folge der geringen Entwickelung der Wadenmuskeln, die mehr ausgehöhlte hintere Gelenkfläche des Metatarsus der deshalb beweglicheren grossen Zehe beim Wilden wie beim vorgeschichtlichen Menschen, das Alles steht in einem nothwendigen Zusammenhange. Wir unterscheiden heute die Rassen auch nach der Farbe von Haar und Auge, darüber lässt sich aus fossilen Resten kein Urtheil gewinnen, aber es ist mehr als wahrscheinlich, dass die ursprünglichste Rasse einem warmen Klima entsprechend eine dunkle war. Die helle Farbe von Haut und Haar ist wie die blaue Iris beim Menschen ein Erwerb der Cultur und die Wirkung eines gemässigten Klimas. Dieselbe findet sich bei keiner wilden Rasse, auch nicht bei den höheren Affen, nicht bei den Säugethieren im freien Zustande, wohl aber ausnahmsweise bei Hausthieren. Ich kenne einen Hund mit blauer Iris in Bonn; ich höre, dass in Warendorf bei Münster sich eine Hündin befindet, die mit ihren Jungen eine stahlblaue Iris hat. Die blaue Iris kommt bei Vögeln vor, bei der Gans in Folge der Zähmung. Wenn man den Ursprung betrachtet, giebt es nur zwei Rassen, die mongolische und die äthiopische; die kaukasische ist ein Erzeugniss der Cultur. Alte Schriftsteller schildern die Rohheit derselben Völker Europas, die heute auf der höchsten Stufe der Gesittung stehen. Die alten Schädelformen, die wir finden, sind eine Bestätigung jener Nachrichten. Dass die Rassen sehr alt sind, beweisen die ägyptischen Grabmalereien aus dem 16. Jahrhundert v. Chr. Da sehen wir blonde Menschen mit blauen Augen und von grosser Gestalt, Neger, Juden, Mongolen, bezopfte Chinesen. Neben den Darstellungen dieser rohen Rassen zeigen sich aber auch edlere Züge in den Bildern der Herrscher, Züge, welche deutlich auf das griechische Schönheitsideal hinweisen. Im Fayum haben sich die Bildnisse menschlicher Gesichter aus den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung gefunden, die der damaligen hohen Bildung entsprechend aussehen, als wenn sie Leuten von heute angehörten. In der Grösse des Gehirns drückt sich der Unterschied zwischen Thier und Mensch am greifbarsten aus. Aber dass nicht allein die geistige Begabung die Grösse des Gehirns bestimmt, lehrt die Thatsache, dass die grössten bekannten Schädel durchaus nicht geistig hervorragenden Männern angehörten. Solche Ausnahmen stossen die Regel nicht um. Der rohe Mensch hat 150—200 ccm Gehirnmasse weniger als der gesittete. Darin liegt der Unterschied von Rohheit und Cultur.

der Länge und Breite, wie sie der Neanderthaler zeigt, giebt es heute noch; schon damals gab es Kurz- und Langschädel. Aber der Index erschöpft den Begriff der Schädelform nicht. Der Fortschritt der Menschheit ist nicht denkbar ohne Mitwirkung des Gehirns, also auch nicht ohne Grössenveränderung des Schädels. Ein junger Gorillaschädel in Bonn hat einen Inhalt von 485 ccm, der des Neanderthalers hat 1099 ccm, der des Philosophen Kant 1730 ccm. Die mittlere Capacität zwischen Gorilla und Kant würde 1107,5 sein. Der Schädelinhalt des Neanderthalers ist mehr als das Doppelte von dem des Gorilla, der von Kant 3½mal so gross als dieser!

Ist der Mensch auch in den Tropen entstanden, wo seine nächsten Verwandten im Thierreich leben, so hat er doch seine höchste Ausbildung in den gemässigten Klimaten erlangt, wie es der Verlauf der Geschichte zeigt. In Deutschland wohnte vor den Kelten ein den Lappen verwandtes Volk, wer vor diesem Deutschland inne gehabt hat, ist unbekannt, vielleicht war es davor überhaupt nicht von Menschen bewohnt, sondern mit Wäldern, Sümpfen und Steppen bedeckt. Der Neanderthalschädel hat nichts mit den Kelten und nichts mit den Lappen gemein. Gehört er einer uralten eingeborenen oder einer eingewanderten Bevölkerung an? Die Form findet sich annähernd und abgeschwächt in den Funden von Marken und von Spy und einigen anderen wieder und hat sich allmählich verloren, vielleicht hat sie ihren Ursprung in tertiärer Zeit. Von Amerika und Australien ist es sicher, dass sie eine Urbevölkerung nicht gehabt haben, weil ihnen die höchste Entwickelung des thierischen Lebens fehlt, sie können nur durch Einwanderung bevölkert sein. Doch sind in Amerika alte Schädel von sehr roher Form gefunden. Der Unterschied der Dolichocephalie und Brachycephalie scheint im Ursprung der Rassen begründet zu sein, je nachdem er ein afrikanischer oder asiatischer war. Das Hirn des Chimpansi hat einen Index von 72,6, der des Orang ist 92,3. Ohne das Entwickelungsgesetz der organischen Welt bleiben die Rassen unverständlich und ihre Untersuchung ohne jegliches Ergebniss.

(Schluss folgt.)

Die im Jahre 1890 gegründete Deutsche Zoologische Gesellschaft.

Anfangs Mai 1890 gelangte eine von den Herren O. Bütschli (Heidelberg), Th. Eimer (Tübingen), A. Götte (Strassburg), R. Greeff (Marburg) und A. Weismann (Freiburg i. B.) unterzeichnete Zuschrift an die deutschen Zoologen, in welcher mit nachstehenden Worten die Begründung einer zoologischen Gesellschaft angebahnt wurde.

„In gleicher Weise, wie sich in Deutschland auf den meisten Gebieten wissenschaftlicher Thätigkeit in den letzten Jahren ein Streben nach engerem Zusammenschluss der Forscher und Gelehrten bemerkbar gemacht hat, trat auch unter den Vertretern der Zoologie dieser Wunsch bei mehrfacher Gelegenheit deutlich hervor. Die Unterzeichneten glauben, dass es für das Gedeihen und die fernere erspriessliche Entwickelung der zoologischen Forschung in unserem Vaterlande nützlich und förderlich sein dürfte, wenn die Anhänger unserer Wissenschaft in ähnlicher Weise, wie es die Vertreter der Geologie, Chemie, Botanik, Anatomie, Physiologie u. s. w. schon früher thaten, sich zu einer „Zoologischen Gesellschaft“ vereinigten. In erster Linie wäre deren Aufgabe, unsere Wissenschaft zu fördern, in zweiter, den persönlichen Verkehr der zoologischen Forscher zu beleben, sowie ihre gemeinsamen Interessen zu pflegen, um auf diesem Wege mittelbar die ersterwähnte Aufgabe zu unterstützen.“

In dieser Aufforderung wurde zu einer constituirenden Versammlung in Frankfurt a. M. auf den 28. Mai eingeladen. Auf derselben wurde unter Betheiligung von etwa 30 Zoologen Deutschlands und Oesterreichs die „Deutsche Zoologische Gesellschaft“ einstimmig ins Leben gerufen; mit deren vorläufiger weiterer Geschäftsführung wurden die Herren Professoren Bütschli, Carus und Spengel betraut, und die Wahlen des definitiven Vorstandes auf den 1. August festgesetzt. Die ebendaselbst berathenen Statuten haben folgenden Wortlaut.

§ 1. Die „Deutsche Zoologische Gesellschaft“ ist eine Vereinigung auf dem Gebiete der Zoologie thätiger Forscher, welche den Zweck verfolgt, die zoologische Wissenschaft zu fördern, die gemeinsamen Interessen zu wahren und die persönlichen Beziehungen der Mitglieder zu pflegen.

§ 2. Diesen Zweck sucht sie zu erreichen:

a. durch jährlich einmal stattfindende Versammlungen zur Abhaltung von Vorträgen und Demonstrationen, zur Erstattung von Referaten und zur Besprechung und Feststellung gemeinsam in Angriff zu nehmender Aufgaben,

b. durch Veröffentlichung von Berichten und anderen, in ihrem Umfange vom Stande der

§ 3. Mitglied kann Jeder werden, der als Forscher in irgend einem Zweige der Zoologie hervorgetreten ist.

§ 4. Anmeldungen zur Mitgliedschaft nimmt der Schriftführer entgegen. Von der erfolgten Aufnahme durch den Vorstand macht er dem Betreffenden Mittheilung. Der Vorstand entscheidet in zweifelhaften Fällen, ob die Bedingungen zur Aufnahme erfüllt sind.

§ 5. Jedes Mitglied zahlt zu Anfang des Geschäftsjahres, welches mit dem 1. April beginnt und mit dem 31. März endet, einen Jahresbeitrag von zehn Mark an die Kasse der Gesellschaft.

Das erste Geschäftsjahr endet mit dem 31. Mai 1891. Wer im Laufe eines Geschäftsjahres eintritt, zahlt den vollen Jahresbeitrag.

§ 6. Der Austritt aus der Gesellschaft erfolgt auf Erklärung an den Schriftführer oder durch Verweigerung der Beitragszahlung.

§ 7. Die Jahresversammlung beschliesst über Ort und Zeit der nächstjährigen Versammlung. In Ausnahmefällen, wenn unüberwindliche Hindernisse das Stattfinden der Versammlung an dem von der vorjährigen Versammlung beschlossenen Orte oder zu der von ihr festgesetzten Zeit unmöglich machen, kann der Vorstand Beides bestimmen.

Die Vorbereitung der Versammlungen und die Einladung zu denselben besorgt der Vorstand. Derselbe bestimmt auch die Dauer der Versammlungen.

Ueber jede Versammlung wird ein Bericht veröffentlicht.

§ 8. Die Geschäfte der Gesellschaft werden von einem Vorstande versehen. Derselbe besteht aus:

1) einem Vorsitzenden, welcher in den Versammlungen den Vorsitz führt und die Oberleitung der Geschäfte hat,
2) drei stellvertretenden Vorsitzenden, welche in schwierigen und zweifelhaften Fällen der Geschäftsführung gemeinsam mit den beiden anderen Vorstandsmitgliedern durch einfache Stimmenmehrheit entscheiden,
3) einem Schriftführer, welcher die laufenden Geschäfte besorgt und die Kasse der Gesellschaft führt. Derselbe wird nach Ermessen der Gesellschaft honorirt.

§ 9. Die Amtsdauer des Vorstandes erstreckt sich auf zwei Jahre.

Während dieser Amtszeit ausscheidende Vorstandsmitglieder werden vom Vorstande auf die Restzeit der Amtsdauer durch Zuwahl ersetzt.

§ 10. Der Schriftführer ist unbeschränkt wieder-

Amtszeit während der nächsten zwei Wahlperioden nicht wieder Vorsitzender sein.

§ 11. Die Wahl des Vorstandes geschieht durch Zettelabstimmung der Mitglieder. Die Aufforderung zu derselben, sowie der Vorschlag des Vorstandes für das Amt des Schriftführers haben rechtzeitig durch den Vorstand zu erfolgen.

Die Wahl geschieht in der Weise, dass jedes Mitglied bis zum 15. März seinen Wahlzettel an den abtretenden Vorsitzenden einsendet. Dieser Wahlzettel muss enthalten: 1) den Namen eines Mitgliedes für das Amt eines Vorsitzenden, 2) drei Namen für das Amt der stellvertretenden Vorsitzenden und 3) den Namen für das Amt des Schriftführers. Die Stellvertreter werden nach der Zahl der auf sie gefallenen Stimmen als 1., 2. und 3. bezeichnet. Als gewählt gelten Diejenigen, welche die relative Majorität der Stimmen erhalten haben.

Zettel, welche nach dem 15. März eingehen, sind ungültig. Das Wahlergebniss stellt der Vorsitzende in Gegenwart eines Notars fest; es wird von demselben unter Angabe der Stimmenzahlen im Vereinsorgan bekannt gemacht.

§ 12. Die Jahresbeiträge dienen zunächst zur Bestreitung der Unkosten, welche aus den in den vorhergehenden Paragraphen aufgeführten Geschäften erwachsen.

Das Uebrige wird auf Antrag des Vorstandes und nach Beschluss der Jahresversammlung im Sinne des § 2 unter b verwendet.

§ 13. Der Rechnungsabschluss des Geschäftsjahres wird von dem Schriftführer der Jahresversammlung vorgelegt, welche auf Grund der Prüfung der Rechnung durch zwei von ihr ernannte Revisoren Beschluss fasst.

§ 14. Als Organ für alle geschäftlichen Veröffentlichungen der Gesellschaft dient der „Zoologische Anzeiger".

Der Bericht über die Jahresversammlung wird als Beilage zum „Zoologischen Anzeiger" ausgegeben. Jedem Mitgliede wird ein Exemplar desselben unentgeltlich geliefert.

§ 15. Diese Statuten gelten zunächst für die Dauer von vier Jahren. Erst nach Ablauf dieser Frist kann eine Aenderung derselben stattfinden.

Anträge auf Abänderung der Statuten müssen mindestens drei Monate vor der Jahresversammlung eingebracht und spätestens zwei Monate vor der Jahresversammlung den Mitgliedern besonders bekannt gemacht werden. Zur Annahme solcher Anträge ist Zweidrittel-Majorität der Anwesenden er-

§ 16. Wird ein Antrag auf Auflösung der Gesellschaft gestellt, so ist derselbe vom Vorsitzenden zur schriftlichen Abstimmung zu bringen. Die Auflösung ist beschlossen, wenn Dreiviertel aller Mitglieder dafür stimmen. Die darauf folgende letzte Jahresversammlung entscheidet über die Verwendung des Gesellschaftsvermögens. —

Bei der am 1. August stattgehabten Vorstandswahl, zu welcher 89 gültige Wahlzettel eingesandt waren, wurden gewählt 1) zum Vorsitzenden: Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. R. Leuckart in Leipzig; 2) zu stellvertretenden Vorsitzenden: Herr Hofrath Prof. Dr. O. Bütschli in Heidelberg, Herr Prof. Dr. J. V. Carus in Leipzig und Herr Geh. Regierungsrath Prof. Dr. E. Ehlers in Göttingen; 3) zum Schriftführer: Herr Prof. Dr. J. W Spengel in Giessen.

Im Januar 1891 erging die Einladung zur ersten Versammlung der neu begründeten Gesellschaft. Dieselbe findet vom 2.—4. April im Zoologischen Institute zu Leipzig unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrath Leuckart statt und wird Vorträge von Bütschli, Henking, Leuckart, Ludwig, Plate, Schuberg, Seitz, Spengel u. A. bringen. Für den zweiten Versammlungstag ist Nachmittags 4 Uhr ein gemeinschaftliches Mittagessen angesetzt worden.

Die Anzahl der bis zum Ende des I. Geschäftsjahres eingetretenen Mitglieder der Gesellschaft beläuft sich auf 144; zu ihnen gehört u. A. auch Dr. Emin Pascha.

Leider ist auch bereits der Tod eines Mitgliedes zu beklagen: am 12. October 1890 starb in Bockenheim bei Frankfurt a. M. der als tüchtiger Lepidopterolog bekannte k. preussische Oberstlieutenant a. D. M. Saalmüller im Alter von 58 Jahren.

Biographische Mittheilungen.

Am 21. April 1890 wurde der Afrikaforscher Frank Linsly James zu San Benito an der Westküste von Afrika, 160 Kilometer nördlich vom Gabun, von einem Elephanten getödtet. Er schrieb: „Die wilden Stämme des Sudan" und „Das unbekannte Horn von Afrika".

Am 8. Mai 1890 erlag der Führer der brasilianischen Paranatinga-Expedition, Hauptmann Antonio Lourenço Telles Pires, am Wasserfalle Salto Tavares des Paranatinga den Beschwerden dieser verunglückten Forschungsreise.

Am 24. Mai 1890 starb in Teignmouth Dr. Ro-

Am 20. Juni 1890 starb zu Wien der Coleopterolog Ignaz Glaser, 85 Jahre alt.

In der Nacht vom 19. zum 20. Juli 1890 starb zu Berlin Sanitätsrath Dr. Schlemm, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Am 24. August 1890 starb in London Owen S. Wilson, Verfasser eines Werkes über die Larven der britischen Lepidopteren und ihrer Nahrungspflanzen.

Am 28. August 1890 starb in Shanghai Dr. Al. Williamson, geschätzter Asienreisender und Verfasser des bekannten Werkes „Reisen im Norden von China".

Am 11. September 1890 starb zu Casteggio Felice Casorati, Professor der Mathematik an der Universität in Pavia, geboren am 17. December 1834 ebendaselbst. Er veröffentlichte: Teorica delle funzioni di variabili complesse, Pavia 1868, und zahlreiche Abhandlungen über allgemeine Functionentheorie.

Am 15. September 1890 starb in Calcutta E. T. Atkinson, President of the Board of Trustees of the Indian Museum. Er war als tüchtiger Hemipterolog bekannt.

Im September 1890 starb Professor S. A. Hill, welcher sich um die Kenntniss der meteorologischen Verhältnisse Indiens grosse Verdienste erworben hat. Er war Sohn eines Geistlichen im nördlichen Irland, studirte an der Bergschule in London, kam 1876 als Professor an das Muir-College in Allahabad; dort übernahm er zugleich die Stelle eines meteorologischen Referenten der N.-W.-Provinzen als Nachfolger John Elliots. Seine vielen Arbeiten finden sich in „Indian Meteor Memoirs" und in „Journal of the Asiatic Society of Bengal", sowie in der „Meteorologischen Zeitschrift". Eine umfangreiche Abhandlung „Ueber einige Anomalien der Winde im nördlichen Indien" ist im 178. Bande der „Philosophical Transactions" abgedruckt.

Am 2. October 1890 starb auf seiner Hecla-Villa zu Wimbledon in Neu-Süd-Wales Dr. Robert Mc. Cormick, deputirter Generalinspector der Hospitäler der englischen Marine. Geboren am 22. Juli 1800, trat er im Jahre 1823 als Militärarzt in die englische Marine. Er begleitete Sir Edward Parry in der „Hecla" auf dessen bekannter Nordpolfahrt und leitete dabei die ornithologische Sammlung. Im Jahre 1836 finden wir ihn auf dem königlichen Schiffe „Terror", zur Befreiung von Walfischfahrern, welche im Eise festsassen, ausgesandt, und im Jahre 1839 war er als Geolog und Zoolog an der antarktischen Expedition der Schiffe „Erebus"

verschollene arktische Expedition unter Sir John Franklin lenkte, aber erst im Jahre 1852 wurden die Schiffe „North Star" und „Forlorn Hope" — letzteres unter dem Commando von Dr. Mc. Cormick — für deren Auffindung ausgesandt. Im Jahre 1857 erhielt er die antarktische Medaille und im Jahre 1865 trat er in den Ruhestand. Die von ihm veröffentlichten werthvollen Schriften sind: „Boat Voyage up the Wellington Channel", „Plans of Search in the Arctic Ocean", „Geology of Tasmania, New Zealand, Antarctic Continent and Isles of the South", „Voyages of Discovery in the Arctic and Antarctic Seas", „Round the World with an Open Boat Expedition in the Forlorn Hope in Search of Franklin", 2 Bde. (Greffrath.)

Am 18. October 1890 starb zu Giessen Dr. Heinrich Will, vormals Professor der Chemie daselbst, geboren am 8. December 1812 zu Weinheim in Baden. Derselbe war früher Assistent von Geiger und Gmelin in Heidelberg; ein fleissiger Mitarbeiter an Liebigs Annalen.

Am 22. October 1890 starb zu Moskau der dortige Arzt Wirkliche Staatsrath Dr. Arcadius Alfonski.

Am 24. October 1890 starb zu Tokio M. Ono, eines der eifrigsten Mitglieder der japanischen Gartenbaugesellschaft und Mitarbeiter an deren Journal.

Am 27. October 1890 starb in Dünaburg Regiments-Oberarzt a. D. Dr. Woldemar Natanson, 60 Jahre alt. Er leitete das unter seiner Mitwirkung in Dünaburg entstandene jüdische Krankenhaus.

Am 28. October 1890 starb zu Lyon der Mykolog Ch. Veuillot.

Am 30. October 1890 starb zu Bagnères bei Louchon Charles Fourcade, ein als Bryolog und Mykolog bekannter pyrenäischer Botaniker, 65 Jahre alt.

Am 31. October 1890 starb in Paris Dr. J. Triana, einer der bedeutendsten Botaniker und Erforscher der Flora Columbiens, im Alter von 62 Jahren. Er bekleidete in der letzten Zeit die Stellung eines Generalconsuls von Columbien in Paris.

Am 1. November 1890 starb zu Lima Dr. Raimondi, der Erforscher peruanischer Länder.

Am 9. November 1890 starb in Helsingfors Dr. Franz Joseph v. Becker, geboren am 19. Juni 1823 zu Åbo in Finnland. Er studirte in Helsingfors, Jena und Göttingen und wurde Licentiat der Medicin am 17. Juni 1850. Als Professor der Pharmacie und Pharmakologie wirkte Becker seit 1854, als Vorsteher der ophthalmologischen Kranken-Abtheilung in Helsingfors seit 1872. Ausser einigen ophthalmologischen er: „Anatomisk beskrifning öfver de sex första Cerebralnervparen hos Sus Scrofa" (Helsingfors 1852), „Om kolhydraternas förändring inom den lefvande djurkroppen" (Ueber die Veränderung der Kohlehydrate im Thierkörper, 1853).

Am 10. November 1890 starb zu St. Petersburg Geheimrath Dr. Johann Bartsch, seit 1872 Director des Maximilian-Krankenhauses daselbst. Er wurde 56 Jahre alt.

Am 16. November 1890 starb James Shirley Hibberd, einer der beliebtesten Gartenbau-Schriftsteller Englands, 65 Jahre alt.

Am 19. November 1890 starb zu Moskau Dr. Adolph Knie, geboren am 19. März 1849 zu Libau in Kurland. Er studirte Medicin in Dorpat, speciell Chirurgie, unter Adelmann und Bergmann, wurde 1873 Dr. med. mit der Dissertation „Ueber die physiologischen Wirkungen der Blausäure". Er wirkte einige Zeit als Arzt in der Fabrik Quellenstein in Livland und an der Irrenanstalt Alexandershöhe bei Riga, siedelte aber schon 1874 nach Moskau über. Im Jahre 1880 gründete er daselbst eine ausgezeichnet eingerichtete Privatklinik. Knie hat eine Reihe casuistischer Mittheilungen in der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift verfasst, darunter: „Langdauernder Ileus, Enterotomie, Heilung" (1880), „Colotomia iliaca" (1881), „Drei Fälle von Gastrotomie" (1883), „Casuistische Mittheilung über Neurectomie des II. Trigeminsastes" (1885). Im Centralblatt für Chirurgie (1885): „Zur Technik der Colotomie". Ausserdem erschienen Arbeiten in russischer Sprache in der Medizinskoje Obosrenije (1883) und den Annalen der chirurgischen Gesellschaft zu Moskau (1880—1885).

Am 22. November 1890 starb zu New South Wales Professor William John Stephens, Präsident der Linnean Society of New South Wales.

Am 28. November 1890 starb zu Kaufbeuern Hofrath Dr. Joh. Mich. Kiderle, Director der Kreisirrenanstalt daselbst, im 69. Lebensjahre.

Am 5. December 1890 starb in Honolulu William Lawthian Green, der durch lange Zeit Minister der auswärtigen Angelegenheiten in Hawai gewesen, im Alter von 72 Jahren. Er war in London geboren, kam aber schon im Jahre 1850 nach Hawai. Neben seinen Amtsgeschäften hatte er auch geologische Studien im Auge und sein Werk „Vestiges of the molten Globe" fand allgemeine Beachtung.

Am 8. December 1890 starb zu Brüssel der Conservator an der dortigen königlichen Bibliothek Charles Ruelens, Herausgeber des Atlas von

Stelle eines Präsidenten der Geographischen Gesellschaft in Brüssel.

Am 8. December 1890 wurde Dr. Robert Reinsch auf der Insel Kreta nahe bei Kanea von dortigen Einwohnern ermordet. Er war am 22. September 1854 zu Eisleben geboren und auf einer Studienreise nach Derna in Nordafrika begriffen.

Am 8. December 1890 starb zu St. Petersburg Geheimrath Dr. Wilhelm v. Etlinger, Mitglied des Gesundheitsrathes, geboren am 15. März 1819. Er besuchte bis 1839 das Gymnasium in Odessa, studirte 1836—40 in Berlin, 1841—42 in Bonn, wo er auch promovirt wurde und Assistent an der geburtshülflichen Klinik des Professors Kilian war. Nach längeren Reisen legte er in Dorpat die russische Staatsprüfung ab, wurde im April 1845 als Lehrer und Ordinator an dem unter dem Protectorat der Grossfürstin Helene Paulowna stehenden Hebeammen-Institute angestellt, dessen Director er mit dem Range eines Professors 1850 wurde; diese Stellung bekleidete er bis 1874, wurde alsdann Mitglied des Medicinalrathes, 1882 Geheimrath.

Am 14. December 1890 starb in Bern der um den Alpinismus hochverdiente Regierungsstatthalter Gottlieb Studer, der Verfasser der Chronik der Schweizer Hochgipfel und Hochpässe „Ueber Eis und Schnee" (4 Bde., 1869—1883) und Zeichner vorzüglicher Panoramen. Er hat auch zahlreiche Aufsätze alpinen Inhalts für verschiedene Zeitschriften geschrieben, sowie das Buch „Die Eiswüsten, Hochalpen und Bergspitzen des Cantons Bern" (Bern 1844) herausgegeben. Studer erreichte ein Alter von 86 Jahren.

Am 15. December 1890 starb zu Perth Dr. James Croll. Seine Schriften sind folgende: „Ueber die physikalischen Ursachen des Klimawechsels während der geologischen Epochen" (1864); „Klimate und Zeit" (1875); „Klimate und Kosmologie" (1885); „Entwickelung der Sterne"; „Philosophie des Deismus"; „Die philosophische Grundlage der Entwickelung".

Am 19. December 1890 starb zu Berlin Geheimer Sanitätsrath Louis Mayer, geboren am 9. April 1829. Er studirte in Halle und Würzburg und publicirte in Virchows Archiv einen Aufsatz über den diagnostischen Werth des Fibringerinnsel im Harn. In Wien, wohin er von Würzburg aus ging, machte er besonders gynäkologische und obstetricische Studien und führte auf der dortigen Gebäranstalt Untersuchungen über Albuminurie Schwangerer, Kreissender und Wöchnerinnen aus, welche das Material für seine ständig die gynäkologische Poliklinik desselben; später ist diese Armen-Frauenpraxis, ihrem vermehrten Umfange entsprechend, unter eine grössere Anzahl von Aerzten vertheilt worden. 1872 habilitirte sich Mayer an der Berliner Universität für Gynäkologie und Geburtshülfe, nachdem er schon vorher eine Reihe von Jahren an den Bestrebungen und Arbeiten der geburtshülflichen Gesellschaft, sowie an der Herausgabe ihrer „Beiträge für Geburtshülfe" sich betheiligt hatte. Nach E. Martins Tode wurde er Vorsitzender des Vereins und blieb es bis zur Verschmelzung desselben mit der Berliner gynäkologischen Gesellschaft. Von seinen litterarischen Arbeiten sind besonders zu nennen: „Die Beziehungen der krankhaften Zustände und Vorgänge in den Sexualorganen des Weibes zu Geistesstörungen", „Ueber Amaurosis hysterica", „Klinische Bemerkungen über das Cancroid der äusseren Genitalien des Weibes", „Ueber Struma congenita", „Ueber Decidua menstrualis", „Häufigkeit der Menstruation während des Stillens", „Elephantiasis vulvae", „Menstruation im Zusammenhange mit psychischen Störungen", „Menstruations-Statistik", „Motilitätsstörungen im Zusammenhange mit krankhaften Zuständen in den Sexualorganen des Weibes", „Mycosis vulvae et vaginae".

Am 26. December 1890 starb zu Marseille Rampal, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine daselbst und Präsident des Gesundheitsrathes, 66 Jahre alt.

Am 26. December 1890 starb in Kairo Gustave Revilliod. Im Jahre 1817 geboren, bereiste er fast alle Länder Europas und veröffentlichte über seine Reisen ausführliche und gediegene Schilderungen von Land und Leuten. Noch im Alter von 70 Jahren machte er eine Reise um die Welt, um namentlich China und Japan kennen zu lernen.

Am 27. December 1890 starb zu Zabrze der königliche Kreisphysikus Geheime Sanitätsrath Dr. C. Joh. Rud. Szmula, Mitglied des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes, Mitglied der Aerztekammer der Provinz Schlesien, Vorsitzender des Vereins der Aerzte des Oberschlesischen Industriebezirks und Oberarzt der Knappschaft.

Am 28. December 1890 starb zu Montpellier Raymond George Pécholier, Professor an der Faculté de Médecine daselbst, geboren am 30. Juli 1830 zu Layrac (Lot-et-Garonne). Von ihm rühren ausser Originalarbeiten über Ipecacuanha, Calomel, Tártarus stibiatus, Alkohol, Opium, Veratrin, Schriften über den Abdominaltyphus und dessen Behandlung her, welche

Am 30. December 1890 verunglückte auf einer Elennjagd in Belo-Ostrow Dr. Karl Reyher, Professor der Chirurgie an der Universität in St. Petersburg, geboren am 23. October 1846 zu Riga. Ausser den vielen Mittheilungen in ärztlichen Gesellschaften, die in den bezüglichen Protokollen zu finden sind, und neben den Aufsätzen seiner Schüler und Assistenten hat Reyer folgende wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht: „Zur Pathologie und Therapie der Cholera (13 Bluttransfusionen)“, Dissertation; „Ueber Veränderung der Gelenke bei dauernder Ruhe“ (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, III); „Zur Behandlung der Kniegelenkentzündung mittelst der permanenten Extension“ (Ibid. IV); „On the cartilages and synovial membranes of the joints“ (Journal of Anat. and Physiol. VIII); „Ueber die Listersche Wundbehandlung“ (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. III. Congress 1874); „Ueber Laryngostrictur, ihre Heilung und den künstlichen Kehlkopf“, „Studien über die Entwickelung der Extremitäten des Menschen und besonders der Gelenkflächen“ (zusammen mit A. W. Henke in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften IX. 1874); „Behandlung der Spondylitis dorsalis und lumbalis mit dem Zug und Gegenzug“ (v. Langenbecks Archiv XIX); „Antiseptische und offene Wundbehandlung“ (Ibid.); „Hydrocelenschnitt“ (St. Petersburger medicinische Wochenschrift 1875); „Zur Behandlung der Pseudarthrosen“ (Ibid. 1876); „Zur Laryngotomie und Kehlkopfexstirpation“ (Ibid.); „Ueber die Behandlung der Kniegelenkschüsse“ (Ibid. 1877); „Antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschirurgie“ (Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 142, 143); „Ueber primäres Debridement der Schusswunden“ (Transactions of the International Medical Congress, London 1881, II); „Bericht an das militär-medicinische gelehrte Comité: Unser Torfmoos und seine Verwendbarkeit zum Wundverbande“ (1890).

Am 31. December 1890 starb in St. Petersburg Geheimrath Dr. J. St. Illinski, beständiges Mitglied des militär-medicinischen gelehrten Comités und berathendes Mitglied des Medicinalrathes beim Ministerium des Innern.

Am 1. Januar 1891 starb in Mailand Antonio Stoppani, M. A. N. (vergl. p. 2), Director des Museo Civico daselbst, geboren am 15. August 1824 zu Lemo.

Am 1. Januar 1891 starb zu London Dr. John Marshall, Professor der Chirurgie am University College daselbst, Präsident des General Medical Council. Er schrieb: „A description of the human body; its

„Outlines of physiology, human and comparative; etc.“ (1867; Philadelphia 1868), „Anatomy for artists“ (1878). Er hatte ferner verfasst: „On the employment of the heat of electricity in practical surgery“ (Med. Chir. Transact. 1851), „The developement of the veins“ (Philos. Transact. 1850), „On the treatment of chronic inflammation by the oleates of mercury and morphia“ (Lancet 1872), „Clinical lectures on surgical diseases of the chest“ (Ibid. 1882).

Am 3. Januar 1891 starb in Stockholm L. B. Falkman, Generaldirector, früher Chef der schwedischen Landesvermessung, 84 Jahre alt.

Am 4. Januar 1891 starb in Rauris Ignaz Rojacher, der Schöpfer der meteorologischen Station auf dem Sonnenblick.

Am 4. Januar 1891 starb in Wien Dr. S. Lucca, langjähriger Badearzt Marienbads, fachwissenschaftlicher Schriftsteller, 88 Jahre alt.

Am 5. Januar 1891 starb zu Dublin Casey, Professor der Mathematik, Verfasser zahlreicher Werke über die höhere Mathematik.

Am 7. Januar 1891 starb in Warschau Dr. Victor Felix Skokalski, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor an der Universität, Director des ophthalmiatrischen Instituts daselbst, geboren am 15. December 1811 ebendort. Derselbe bezog schon 1827 die medicinische Facultät in seiner Vaterstadt, trat 1831 als Unterarzt in die polnische Armee, nahm aber 1832 in Giessen seine Studien wieder auf, wo er 1834 mit der Dissertation „De facie hippocratica“ Doctor wurde. Die zwei folgenden Jahre brachte er in Heidelberg und Würzburg zu, widmete sich dem Studium der Augenkrankheiten, ging sodann nach Paris, um in Sichels Privatklinik Assistent zu werden, musste sich von Neuem einem Examen unterwerfen und sich in Paris 1839 mit der Dissertation „La diplopie unioculaire ou la double vision d'un oeil“ zum zweiten Male promoviren lassen. Er begann nun Privatvorlesungen über Augenheilkunde zu halten, wurde auch Arzt des 7. Arrondissements von Paris, der Schule von Batignolles, entwickelte eine sehr rege wissenschaftliche und litterarische Thätigkeit und gab auch im Verein mit Furneri die Zeitschrift „L'Esculape“ heraus. 1844 wurde auf sein Anstiften die Pariser Gesellschaft deutscher Aerzte gegründet und er zu ihrem ersten Vorsitzenden gewählt, 1848 begab er sich nach Alice-Sainte-Reine (Burgund), übernahm die Direction des dortigen Krankenhauses und wurde Arzt an der damals im Bau begriffenen Lyoner Eisenbahn. In dieser Stellung blieb er fünf Jahre hindurch. Um diese Zeit bot ihm die Universität

versagte das österreichische Ministerium seine Bestätigung. 1853 wurde ihm die Rückkehr nach dem Vaterlande gestattet, er kam nach Warschau, wurde in Kurzem Primarius am ophthalmologischen Institute und übernahm 1858 die Direction desselben. In der neu gegründeten medico-chirurgischen Akademie lehrte er ein Jahr lang vertretungsweise Physiologie, wurde 1861 ordentlicher Professor der Augen- und Ohrenheilkunde, und als 1871 die Warschauer Universität russificirt wurde, verliess er seinen Lehrstuhl. Seit 1857 war er lebenslänglicher Secretär der Warschauer ärztlichen Gesellschaft, um deren Entwickelung und Hebung er sich grosse Verdienste erworben hat. Seine schriftstellerische Thätigkeit ist sehr ausgedehnt; er schrieb polnisch, deutsch und französisch, am meisten über Augenheilkunde; doch bearbeitete er auch Einiges aus anderen Gebieten der Medicin und der Naturwissenschaften; ein vollständiges Verzeichniss seiner Schriften findet sich bei Kośmiński, p. 499—502. Hier seien nur erwähnt: „Essai sur les sensations des couleurs dans l'état physiologique et pathologique de l'oeil" (Paris 1840; 2. Aufl. 1841; dasselbe deutsch, Giessen 1842), „Fantazyjne objawy zmysłowe" (Ueber eingebildete Sinneserscheinungen, Krakau 1861, 2 Bde.) und „Początek i rozwój umysłowości w przyrodzie" (Ursprung und Entwickelung der psychologischen Sphäre in der organischen Natur, Warschau 1885).

Am 8. Januar 1891 starb in Nizza Bartolomeo Bozzo, welcher viel für die Erforschung des Innern Brasiliens gethan hat und dessen Werke in mehrere Sprachen übersetzt sind.

Am 9. Januar 1891 starb in Lemberg Dr. Thomas Stanecki, Professor der Physik an der dortigen Universität.

Am 9. Januar 1891 starb in Nizza General Don Carlos Ibañez e Ibañez de Ibero, Marquis de Mulhacén, Generaldirector des geographischen statistischen Instituts von Spanien, geboren 1825 zu Barcelona.

Am 10. Januar 1891 starb in Belgrad Dr. Lazar Lazarevics, Leibarzt des Königs von Serbien.

Am 10. Januar 1891 starb zu Hannover Geheimer Sanitätsrath Hermann Cohen, langjähriges Mitglied des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes.

Am 11. Januar 1891 starb in Loschwitz bei Dresden der Ohren- und Augenarzt Hofrath Dr. Edmund Theodor Schurig.

Am 11. Januar 1891 starb in Dresden Hofrath

Am 12. Januar 1891 starb in Leipzig der Reisende und Geograph Richard Oberlaender, geboren im Jahre 1832 zu Zwickau. Er schrieb namentlich über Australien und Afrika, Geschichte der Reisen und Entdeckungen, über ethnographische Gegenstände. In Gemeinschaft mit Klöden gab er das Sammelwerk „Unser deutsches Land und Volk" und mit R. Lesser die „Taschenbibliothek für deutsche Auswanderer" heraus.

Am 13. Januar 1891 starb zu Brüssel Generallieutenant J. B. Joseph Liagre, Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften und deren beständiger Secretär, 78 Jahre alt. Er war als Mathematiker und Astronom von Bedeutung.

Am 14. Januar 1891 starb zu Zürich Carl Pestalozzi, Professor der Ingenieurwissenschaften am dortigen Polytechnicum, 66 Jahre alt.

Am 17. Januar 1891 starb in Berlin Sanitätsrath Dr. Eduard Michaelis, geboren am 18. Juni 1824 ebendaselbst. Er beschäftigte sich vorzüglich mit der Augenheilkunde und war von 1851—62 Assistent A. v. Graefes. Danach wirkte er selbstständig als Augenarzt in Berlin, musste sich aber in den letzten Jahren in Folge vollständiger Erblindung von der Praxis zurückziehen. Von ihm rühren folgende Schriften her: „A. v. Graefe, sein Leben und Wirken" (Berlin 1877), „Handwörterbuch der augenärztlichen Therapie" (Leipzig 1883).

Am 19. Januar 1891 starb in Dorpat Dr. Carl Weihrauch, Professor der physikalischen Geographie und Meteorologie daselbst, 49 Jahre alt.

Am 19. Januar 1891 starb in Graz A. Amseder, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule daselbst, 33 Jahre alt.

Am 19. Januar 1891 starb zu St. Petersburg Dr. Dimitry Iwanowitsch Koschlakoff, Professor an der medicinischen Akademie daselbst, 56 Jahre alt.

Am 22. Januar 1891 starb zu Brüssel Dr. Warlomont, Herausgeber der „Annales d'Oculistique".

Am 22. Januar 1891 starb in Bochum Dr. Fritz Muck, Vorsteher des chemischen Laboratoriums der westfälischen Berggewerkschaftskasse und Lehrer der Chemie an der Bergschule daselbst. Namentlich mit seinen Forschungen über „Die Chemie der Steinkohle" hat er ein Gebiet fruchtbarster wissenschaftlicher Thätigkeit bearbeitet, von welchen seine zahlreichen Veröffentlichungen, theils in selbstständigen Werken, theils in vielen Fachzeitschriften, Kunde geben.

Am 24. Januar 1891 starb zu München Dr. Philipp Franz Heinrich Carl, M. A. N. (vergl.

Am 25. Januar 1891 starb zu Wien Dr. med. et phil. Heinrich Obersteiner, 71 Jahre alt. Er war Leibarzt des Erzherzogs Maximilian, nachmaligen Kaisers von Mexico, gewesen und hatte sich durch einige Jahre an der Leitung der Professor Leidendorf-schen Heilanstalt betheiligt.

Am 26. Januar 1891 starb in Deutz bei Köln der Ingenieur Dr. Nicolaus August Otto, Erfinder des nach ihm benannten Motoren und Begründer der Gasmotorenfabrik in Deutz, 58 Jahre alt.

Am 26. Januar 1891 starb in Odessa Wirklicher Staatsrath Dr. Nathan Bernstein, Vice-Präsident der Gesellschaft Odessaer Aerzte.

Am 28. Januar 1891 starb zu Leipzig Dr. Wilhelm Knop, emer. Honorar-Professor der Leipziger Universität, bekannter Agriculturchemiker, der frühere Vorstand der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Möckern und später Leiter des agriculturchemischen Laboratoriums des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Leipzig, geboren am 28. Juni 1817 zu Altenau im Oberharz. Er schrieb: „Ueber das Verhalten einiger Wasserpflanzen zu Gasen“, Leipzig 1853; „Handbuch der chemischen Methoden“, Leipzig 1859; „Der Kreislauf des Stoffes. Lehrbuch der Agriculturchemie“, Leipzig 1857; „Die Bonitirung der Ackererde“, Leipzig 1871, 2. Aufl. 1872; „Körpermolecüle“, Leipzig 1876; „Ackererde und Culturpflanze“, Leipzig 1883.

Am 29. Januar 1891 starb zu Leipzig Dr. William Löbe, Redacteur der „Illustrirten landwirthschaftlichen Zeitung“, 75 Jahre alt.

Im Januar 1891 starb zu Paris der Entomolog Ed. André, seit vielen Jahren mit einer wichtigen Arbeit „Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie“ beschäftigt.

Im Januar 1891 starb zu Turin Dr. Johann Baptist Borelli, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor der Chirurgie an der dortigen Universität.

Anfangs Februar 1891 starb in Croydon bei London John Diron, englischer Ingenieur und Wasserbautenarchitekt, dessen Unternehmungsgeist unter Anderem die Versetzung des Obelisken „Die Nadel der Kleopatra“ von Aegypten nach dem Londoner Themsekai zu danken ist, 56 Jahre alt.

Anfangs Februar 1891 starb zu Potsdam Dr. Edmund Hartnack, der Verfertiger von Mikroskopen, welche zu ihrer Zeit wohl an der Spitze aller dieser Instrumente standen. Geboren im Jahre 1826 zu Templin in der Uckermark, lernte er in Berlin als Mechaniker und betrieb später daselbst, zuletzt in nowski, vorher Professor der Mathematik, ein optisches Geschäft, das er aber nach Paris verlegte, als sich ihm dort bessere Aussichten zeigten. Von Paris aus hat er die Wissenschaft durch seine Instrumente gefördert, bis das Jahr 1870 auch ihn von dort vertrieb. Wie so viele Deutsche Frankreich meiden mussten, so auch er; und so kam er wieder nach Deutschland zurück, beladen mit einem Centner jenes herrlichen Glases, welches, allein tauglich zu achromatischen Linsen, damals nur in Frankreich und England hergestellt wurde. Hartnack begründete in Potsdam ein neues optisches Geschäft, das bald weltbekannt wurde und den Ruf des Meisters erhöhte. In Folge dessen verlieh ihm die medicinische Facultät der Universität zu Bonn den Dr. medicinae honoris causa und der preussische Unterrichtsminister den Professortitel.

Am 3. Februar 1891 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Nik. Tolski, Professor der Geburtshülfe, der Frauen- und Kinderkrankheiten, im Alter von 63 Jahren. Seit mehr als 20 Jahren fungirte er auch als Vice-Präsident der Moskauer physico-medicinischen Gesellschaft.

Am 4. Februar 1891 starb zu Châtillon-sur-Loing Dr. L. M. Alfred Demersay, 75 Jahre alt. Er hat mehrere ausgedehnte Reisen in Südamerika, namentlich in Brasilien und Paraguay, unternommen und hierauf das Werk „Histoire physique et politique du Paraguay“ (mit Atlas, 1860) veröffentlicht. Die Frucht einer Reise auf der Pyrenäenhalbinsel war „Voyage archéologique en Espagne et au Portugal“.

Am 8. Februar 1891 starb zu Mons der Bergwerksingenieur Barthélemy Adolphe Devilley, 78 Jahre alt. Er hat fast fünfzig Jahre hindurch die Bergwerksschule des Hennegau geleitet und ihren wissenschaftlichen Ruf begründet, sowie zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen über den Bergwerksbetrieb veröffentlicht. Sein „Traité de ventilation des Mines“ ist besonders zu nennen.

In der zweiten Februarwoche starb in St. Petersburg Peter Jakowlewitsch Krutizki, Conservator am botanischen Cabinet der dortigen Universität.

Am 10. Februar 1891 starb in Prag der durch seine indischen Reisen bekannte Professor Dr. Ottokar Feistmantel, 42 Jahre alt.

Am 10. Februar 1891 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Hermann Quincke im Alter von 83 Jahren. Er war früher Mitglied der wissenschaftlichen Deputation und Leiter einer Abtheilung in der Charité.

Am 10. Februar 1891 starb in Seemare Dr. W

Er erlangte 1887 die Doctorwürde durch Vertheidigung der Dissertation „Ueber die diagnostische Bedeutung der Abwesenheit von freier Salzsäure im Magensaft bei Magenkrebs“.

Am 11. Februar 1891 starb in München Peter Kästner, Chirurg und Hausmeister des städtischen Krankenhauses; ein eifriger Naturforscher und als solcher ein beliebter Mitarbeiter naturwissenschaftlicher Blätter. Seine Sammlungen haben einen besonderen Werth.

Am 13. Februar 1891 starb zu Dahme Dr. Johannes Grönland, M. A. N. (vergl. p. 21), Lehrer an der dortigen landwirthschaftlichen Akademie, 67 Jahre alt.

Mitte Februar 1891 starb in Winterthur Dr. Hans Wolf, Professor der Chemie am dortigen Technikum, 38 Jahre alt.

Mitte Februar 1891 starb in Paris der landwirthschaftliche Schriftsteller Anton Richard, 88 Jahre alt.

Am 16. Februar 1891 starb in St. Petersburg C. J. Maximowicz, Professor der Botanik an der Akademie, geboren am 23. November 1827 zu Tula. Durch die botanische Durchforschung des Amurgebietes, wie von Sibirien und Japan, hat er sich besonderen Ruf erworben. Er starb vor der Vollendung seiner drei grossen Werke Flora Tangutica, Flora Mongolica und Flora Japonica.

Am 19. Februar 1891 starb in Aachen Dr. Bernoulli, Professor für Gewerbehygiene und verwandte Wissenschaften an der dortigen technischen Hochschule.

Am 19. Februar 1891 starb in Berlin Hermann Freiherr v. Maltzan, Begründer des Naturhistorischen Museums für Mecklenburg in Waren, geschätzter Schaltbierkenner, der zu diesem Zwecke weite Studienreisen unternahm. Er war am 18. December 1843 geboren.

Am 21. Februar 1891 starb zu London der Reiseschriftsteller Generallieutenant George Thom. K. Graf Albemarle, 92 Jahre alt.

Am 22. Februar 1891 starb in Wien Dr. Rudolph Staudigl, Professor der darstellenden Geometrie an der dortigen technischen Hochschule, 52 Jahre alt. Er veröffentlichte: „Grundzüge der Reliefperspective“, Wien 1868; „Lehrbuch der neueren Geometrie“, Wien 1870; „Die axonometrische und schiefe Projection“, Wien 1874. Einige Abhandlungen von ihm sind auch in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie erschienen.

Gustav Haarmann. Er folgte seinem Vater, dem Gründer der ersten Fachschule der Baugewerke, 1865 in der Leitung der Lehranstalt, die unter ihm zu hoher Blüthe gelangt ist.

Am 24. Februar 1891 starb in Bonn Dr. August David Krohn, M. A. N. (vergl. p. 21), emer. Professor der Medicin daselbst, 87 Jahre alt. Bekannt durch zahlreiche Arbeiten über die Anatomie und Entwickelungsgeschichte wirbelloser Thiere.

Am 25. Februar 1891 starb in Genf Oberst Gautier, früher Director der dortigen Sternwarte, 69 Jahre alt.

Am 3. März 1891 starb in Budapest Dr. Andreas Eugen Jendrássik, Professor der Physiologie daselbst, geboren am 15. November 1829 zu Kapnikbánya. Namhaftere Original-Monographieen, theils in deutscher, theils in ungarischer Sprache, theils in beiden sind: „Anatomische Untersuchungen über die Thymusdrüse“ (Wiener Akademie), „Atwood-sches Fallmyographium“ (Carls Repertorium), „Schematischer Apparat der Klanganalyse durch das Ohr“ (Ibid.), „Erster Beitrag zur Analyse der Zuckungswelle der quergestreiften Muskelfasern“ (du Bois-Reymonds Archiv für Anatomie und Physiologie), „Beschreibung des neuen physiologischen Instituts zu Budapest“, „Mechanik des Brustkorbes und Wirkung der Intercostalmuskeln“ (ungarisch), „Zwei ophthalmometrische Methoden zur Bestimmung des Knoten- und des Drehpunktes des Auges“ (Ungarische Akademie der Wissenschaften), „Selbstregistrirendes Myographium mit Einrichtung für Doppelreize“ (Ibid.), „Myomechanische Abhandlungen“ (Ibid.). Jendrássik construirte eine Anzahl von physiologischen Apparaten.

Am 4. März 1891 starb zu Frankfurt a. M. Dr. Wilhelm Stricker, geboren am 7. Juni 1816 ebendaselbst. Er promovirte in Berlin mit der Dissertation „Evolutionis auris per animalium seriem brevis historia“, bereiste als Begleiter eines Kranken Italien und Sicilien, mit dem Hauptaufenthalte in Neapel (1839—40), besuchte 1840/41 die Berliner Kliniken, wurde 1841 unter die Frankfurter Aerzte aufgenommen, war 1841—44 Assistent bei Geheimrath Dr. v. Ammon in Dresden, und seitdem Arzt in Frankfurt. Er war 1845 Mitbegründer der Augenheilanstalt, 1846—52 Arzt an der Armenklinik, seit 1846 Armenarzt, seit 1852 Arzt an der L.- und St. v. Gnaita'schen Stiftung für alte Männer, seit 1854 zweiter, seit 1863 erster Bibliothekar an der Vereinigten Senckenbergischen Bibliothek. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Allgemeines Reisetaschenbuch

gischen Grundsätzen. Eine in Brüssel gekrönte Preisschrift" (Frankfurt 1845), „Geschichte der Heilkunde und der verwandten Wissenschaften in der Stadt Frankfurt a. M. Nach den Quellen bearbeitet" (Ibid. 1847), „Studien über Menschenblattern, Vaccination und Revaccination. Eine in Genf gekrönte Preisschrift" (Ibid. 1861), „S. Th. v. Sömmering" (Ibid. 1862), „Beiträge zur ärztlichen Culturgeschichte. Fremdes und Eigenes gesammelt" (Ibid. 1865), „Der Blitz und seine Wirkungen" (Nr. 164 der Virchow-Holtzendorff-schen Sammlung wissenschaftlicher Vorträge, 1872), „Die Feuerzeuge" (Ibid. Nr. 199, 1874), „Geschichte der Menagerien und zoologischen Gärten" (Ibid. Nr. 336, 1879). Von seinen Journal-Artikeln sind zu erwähnen: „Medicinische Reisebemerkungen über Italien und Sicilien" (Oppenheims Zeitschrift, 1842 und 1845), „Der Ritter Taylor. Ein Beitrag zur Geschichte der Augenheilkunde vor 100 Jahren. Drei Bücher" (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. N. F. II), „Ueber die Wirkungen des Blitzes auf den menschlichen Körper" (Virchows Archiv XX), „Die geographische Verbreitung des Lippenkrebses" (Ibid. XXV), „Ueber Kindersterblichkeit" (Ibid. XXXII, XLIV), „Der Abortus in seiner Bedeutung für die Zunahme der Bevölkerung" (Ibid. XXXIII), „Dr. Ettners medicinische Romane" (Ibid. XXXVII), „Mittheilungen aus der Praxis" (Ibid. XLI), „Dr. Ludwig Hoernigk, ein Charakterbild" (Ibid. XLI), „Ueber bärtige Frauen" (Ibid. XLIV, LXXI, LXXIII), „Historische Studien über Heereskrankheiten und Militärkrankenpflege" (Ibid. LIII), „J. Ph. Burggrave" (Ibid. LXIV), „Ueber Menstruatio praecox, mit einer Tabelle aller bis jetzt beobachteten Fälle" (Ibid. LXVIII, LXXII, LXXVI, LXXVIII, LXXXVIII), „Ueber ausländische Preisvertheilungen an deutsche Aerzte und Naturforscher" (Ibid. LXXXII, LXXXIV, LXXXVI), „Literarhistorische Studien über Zwitterbildung beim Menschen, 1554—1831" (Ibid. LXXXVIII), „Ueber die sogenannten Haarmenschen, insbesondere die bärtigen Frauen" (Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft 1876/77), „Christian Ernst Neeff" (Jahresbericht des Frankfurter physikalischen Vereins, 1881/82), „Albrecht v. Haller und Joh. Zimmermann" (Paldamus, Deutsche Dichter und Prosaisten. Leipzig 1861, II, 2).

Am 5. März 1891 starb zu Wien Dr. Franz Chimani, welcher die erste orthopädische Anstalt in Wien ins Leben rief und sich auch um die Einführung der Massage und schwedischen Heilgymnastik in Oesterreich verdient gemacht hat, im Alter von 85 Jahren.

Am 8. März 1891 starb zu Graz Regierungsrath

Am 10. März 1891 starb in Wien Dr. Emerich Regeczy Nagy, Professor am königlichen Thierarznei-Institute zu Budapest, 38 Jahre alt.

Am 24. März 1891 starb zu Prag Dr. Richard Maly, Professor der Chemie an der dortigen Universität, 52 Jahre alt. Er begann seine Docentenlaufbahn im Jahre 1864 an der Universität in Graz, war dann Professor in Innsbruck und später an der Grazer Technischen Hochschule und wirkte in Prag seit dem Jahre 1886.

Im März 1891 starb zu Torbole in Tirol der k. k. Ministerialrath Friedrich Constantin Freiherr von Beust, M. A. N. (vergl. p. 42), Director des Bergwesens, im Alter von 85 Jahren. Er hat sich um die Entwickelung des Bergwesens in Sachsen und Oesterreich grosse Verdienste erworben.

Am 31. März 1891 starb zu Leipzig Geheimer Hofrath Dr. August von Schenk, M. A. N. (vergl. p. 42), emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität daselbst, geboren am 17. April 1815 in Hallein. Er studirte in München, Erlangen, Wien und Berlin Naturwissenschaft und Medicin, habilitirte sich als Privatdocent für Botanik zuerst in München, dann in Würzburg, erhielt hier 1845 die ausserordentliche und 1850 die ordentliche Professur der Botanik und folgte 1868 einem Rufe nach Leipzig. Er schrieb: „Flora der Umgebung von Würzburg" (Regensburg 1848); „Ueber das Vorkommen contractiler Zellen im Pflanzenreich" (Würzburg 1858); „Algologische Mittheilungen" (in den Verhandlungen der Physikalisch-Medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, Bd. 8 und 9); „Der botanische Garten der Universität zu Würzburg" (daselbst 1860); „Beiträge zur Flora der Vorwelt" (Kassel 1863); „Beiträge zur Flora des Keupers und der rhätischen Formation" (Bamberg 1864); „Die fossile Flora der Grenzschichten des Keupers und Lias Frankens" (Wiesbaden 1865—67); „Die fossile Flora der nordwestdeutschen Wealdenformation" (Kassel 1871). Für Martius' „Flora brasiliensis" bearbeitete er die Alströmieceen. Auch gab er „Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Botanik" heraus.

Benjamin Coles Townsend, ehemals Präsident der New Yorker Gartenbau-Gesellschaft, ist im Alter von 73 Jahren gestorben.

Frau Sonja Kovalewski, Professor der Mathematik an der Hochschule in Stockholm, ist im Alter von 38 Jahren gestorben. Sie war in Moskau geboren und entstammte dem alten Geschlecht Corvin-Krukowsky. Im Jahre 1869 bezog sie die Universität Heidelberg, wurde aber noch in demselben Jahre mit

Moskau verheirathet, der im Jahre 1883 starb. Inzwischen setzte sie in den Jahren 1871—74 ihre mathematischen Studien in Berlin fort und promovirte Ende des Jahres 1874 in Göttingen. Im Jahre 1884 kam sie nach Stockholm, wo sie mehrere private Vorlesungen über die Theorie der partiellen Differenzialgleichungen hielt, worauf sie zum Professor der höheren mathematischen Analyse an der Hochschule ernannt wurde. Frau Kovalewski hat mehrere geschätzte Arbeiten herausgegeben, unter Anderem in deutscher Sprache: „Zur Theorie der partiellen Differenzialgleichungen", „Ueber die Fortpflanzung des Lichtes in einem krystallinischen Medium"; für ihre Arbeit „In einem wesentlichen Punkte die Theorie für die Bewegung eines festen Körpers zu vollenden" erhielt sie am 24. December 1888 in der öffentlichen Jahresversammlung der französischen Akademie den Prix Bordin pour les sciences mathématiques, der in diesem Falle von 3000 auf 5000 Francs erhöht wurde. Für die Zeitschrift „Acta mathematica" hat sie viele werthvolle Beiträge geliefert.

In Greifswald starb Geheimer Sanitätsrath Dr. Axel Leopold Ernst Bengelsdorff, Privatdocent an der medicinischen Facultät daselbst, geboren am 11. März 1814 ebendort. Er hat sich durch eine Reihe gynäkologischer Specialarbeiten bekannt gemacht.

In Amsterdam starb Marinus Willem Clement Gori, Professor der Kriegschirurgie daselbst, geboren am 7. September 1834 ebendort. Von seinen Schriften nennen wir: „Onze Kazernen", „De voeding van den soldaat", „Het leven van den soldaat", „Des hôpitaux, tentes et baraques", „La chirurgie militaire et les sociétés de secours à l'exposition universelle de Vienne" (1873), „De militaire chirurgie, de legerverpleging, de militaire en vrywillige gezondheidsdienst op de internat. tentoonstellingen de Philadelphia et de Brussel in 1876", „De militaire chirurgie en de geneeskundige dienst te velde bij het Engelsche leger. Parallelen en critieken" (1878), „Het vervoer van zieken en gewonden langs spoorwegen, ambulante of rollende hospitalen", „Een nieuw gasthuis te Amsterdam", „Een ziekendorp in het midden van Amsterdam", „Asepticisme en evacueeren", „Sur le transport des malades et blessés par les voies ferrées dans les climats tropicaux, communication au Congrès international des médecins des colonies à Amsterdam" (1884).

Der Zoolog H. B. Brady, Verfasser von „Sur les Rhizopodes et les Protozoaires", ist gestorben.

Der Botaniker Hans Steininger, Verfasser eines Werkes über die europäischen Pedicularisarten, ist gestorben.

In Bordeaux starb Dr. Souverbie, Director des Muséum d'Histoire naturelle daselbst, geboren 1815 zu New York. Er hat vorzügliche Arbeiten über Conchyliologie verfasst.

In Florenz starb Dr. Coppola, Professor der Pharmakologie.

In Teplitz starb der Physiker Dr. F. Grimm, 71 Jahre alt.

Dr. Emil Richard, Verfasser eines bedeutenden Werkes „Sur la Prostitution", ist gestorben.

Dr. G. Bellamy, Lector der Chirurgie an der medicinischen Schule zu Charing, ist in London gestorben.

Dr. Byone, Professor der Geburtshülfe in Dublin, ist gestorben.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Nunmehr wird das Programm zum II. Internationalen Ornithologen-Congress, der zu Pfingsten d. J. in Budapest stattfinden soll, versandt. Die feierliche Eröffnung des Congresses und der Ausstellung ist auf den 17. Mai festgesetzt. Am 18. Mai: Constituirung der Special-Comités und der (VII) Sektionen; 19. Mai: Vorträge in den Sektionen und in den Special-Comités; 20. Mai: Feierliche Schlusssitzung. Am 21. Mai: Beginn der Ausflüge. Vorträge sind bis spätestens 30. April 1891 dem ungarischen wissenschaftlichen Comité in Budapest (National-Museum) anzumelden. Die Ankunft der Theilnehmer hat spätestens den 16. Mai zu erfolgen.

Der Congrès des Sociétés savantes françaises wird am 19. Mai 1891 in der Sorbonne eröffnet, die Arbeiten des Congresses dauern vom 19.—22. Mai, die allgemeine Sitzung ist am 23. Mai.

Der IV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche vom 21.—23. Mai 1891 in Bonn tagen. Zu reger Betheiligung der Fachgenossen wird Seitens der Herren Veit-Bonn und Kehrer-Heidelberg eingeladen.

Zur Zeit der Jahres-Ausstellung im Mai 1891 wird die französische nationale Gartenbau-Gesellschaft den VII. Gartenbau-Congress veranstalten.

Die British Association for the Advancement of Science (Office: 22 Albemarle Street, London W. — vom 1. Mai 1891 ab: Burlington House, London W.) wird ihre 61. Jahresversammlung unter dem Präsidium von William Huggins am 19. August 1891 in Cardiff beginnen. General-Secretäre: Capt. Sir Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt; General-Secretär-Assistent: G. Griffith.

Die 3. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta:

Heinrich Simroth: Die Nacktschnecken der portugiesisch-azorischen Fauna in ihrem Verhältniss zu denen der paläarktischen Region überhaupt. 28 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 15 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVII. — Nr. 7—8.** April 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johannes Groenland. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen am 11. bis 15. August 1890. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2898. Am 8. April 1891: Herr Professor Dr. **Carl Vogt** in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2899. Am 8. April 1891: Herr Professor Dr. **Hermann Fol** in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2900. Am 8. April 1891: Herr Dr. **Carl Semper**, Professor der Zoologie, Director des zoologischen Cabinets in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2901. Am 12. April 1891: Herr Dr. **Friedrich** Bernhard **Fittica**, Professor der Chemie an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2902. Am 13. April 1891: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Wilhelm** Joseph Sophie **Fränkel**, Professor der Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2903. Am 13. April 1891: Herr Bergmeister a. D. Hans **Bernhard Kosmann** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2904. Am 13. April 1891: Herr Dr. **Willy** Georg **Kükenthal**, Professor für Zoologie und Inhaber der Ritter-Professur für phylogenetische Zoologie an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2905. Am 13. April 1891: Herr Dr. **Gustav** Theodor August Otto **Schultz**, Vorstand des wissenschaftlichen Laboratoriums der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2906. Am 14. April 1891: Herr Professor Dr. **Albert Fraenkel**, Director der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2907. Am 14. April 1891: Herr Dr. Johannes **Edmund** Anton **Lesser**, Privatdocent an der medicinischen Facultät und praktischer Arzt in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9)

Nr. 2908. Am 14. April 1891: Herr Dr. **Wilhelm** Georg Heinrich Carl Friedrich **Uhthoff**, Professor für Augenheilkunde und Director der Universitäts-Augenklinik in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2909. Am 15. April 1891: Herr Dr. Carl **Friedrich Sarasin** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2910. Am 15. April 1891: Herr Dr. **Paul** Benedict **Sarasin** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2911. Am 16. April 1891: Herr Dr. **Johannes** Victor **Deichmüller**, Directorial-Assistent am königlichen mineralogischen, geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie, sowie (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2912. Am 16. April 1891: Herr Dr. Carl **Benedict** Oscar **Loew**, Adjunkt am pflanzenphysiologischen Institute, Privatdocent für pflanzenphysiologische Chemie an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2913. Am 18. April 1891: Herr Dr. **Alfred Einhorn**, Professor an der technischen Hochschule in Aachen. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2914. Am 20. April 1891: Herr Dr. **Ferdinand Hueppe**, Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2915. Am 21. April 1891: Herr Professor Dr. **Gustav** Albert Theodor **Kühn**, Vorstand der königlich sächsischen landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Möckern bei Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2916. Am 29. April 1891: Herr Professor Dr. **Philipp Bertkau** in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2917. Am 29. April 1891: Herr Dr. **François** Alphonse Christian **Forel**, Professor an der Universität in Lausanne. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2918. Am 29. April 1891: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Carl** Bernhard Wilhelm **Scheibler**, Professor der Chemie in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2919. Am 29. April 1891: Herr Dr. **Victor** Felix **Schiffner**, Privatdocent für systematische Botanik an der Universität in Prag.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
April 1. 1891.	Von Hrn.	Prof. Dr. Schering in Darmstadt Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890 u. 1891	24	—
„ 2. „	„ „	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ 3. „	„ „	Professor Dr. Bail in Danzig desgl. für 1891	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Medicinalrath Dr. Günther in Dresden desgl. für 1891	5	80
„ 4. „	„ „	Privatdocent Dr. Wahnschaffe in Berlin desgl. für 1891	6	—
„ 6. „	„ „	Professor Dr. Drude in Dresden Jahresbeiträge für 1890 und 1891 . .	12	—
„ „ „	„ „	Prof. Dr. Flahault in Montpellier Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
„ „ „	„ „	Ksl. Russ. Staatsrath Prof. Dr. Willkomm in Smichow Jahresbeitrag für 1891	6	01
„ 7. „	„ „	Professor Dr. Drechsel in Leipzig desgl. für 1891	6	—
„ 11. „	„ „	Professor Dr. Gabriel in Berlin desgl. für 1890	6	—
„ 12. „	„ „	Professor Dr. Eckhard in Giessen desgl. für 1891	6	05
„ „ „	„ „	Professor Dr. Fittica in Marburg Eintrittsgeld	30	—
„ 13. „	„ „	Geh. Hofrath Professor Dr. W. Fraenkel in Dresden Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Bergmeister B. Kosmann in Berlin Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Prof. Dr. W. Kükenthal in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Schwarz in Göttingen Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ „ „	„ „	Dr. G. Schultz in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891 . .	36	—
„ 14. „	„ „	Professor Dr. A. Fraenkel in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
„ „ „	„ „	Privatdocent Dr. E. Lesser in Leipzig Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	05
„ „ „	„ „	Professor Dr. W. Uhthoff in Marburg Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge	90	05
„ 15. „	„ „	Dr. F. Sarasin in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Dr. P. Sarasin in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Dr. J. Deichmüller in Dresden Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891	36	05
„ „ „	„ „	Professor Dr. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1891	6	30
„ 16. „	„ „	Privatdocent Dr. O. Loew in München Eintrittsgeld	30	—
„ 18. „	„ „	Professor Dr. Geinitz in Rostock Jahresbeitrag für 1890	6	—

		Rmk.	Pf.
April 21. 1891.	Von Hrn. Professor Dr. G. Kühn in Möckern Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891 (Nova Acta)	60	—
„ 22.	„ „ „ Professor Dr. Reess in Erlangen Jahresbeiträge für 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	42	—
„ 29.	„ „ „ Professor Dr. Wangerin in Halle Jahresbeiträge für 1890 und 1891 . .	12	—
„ „	„ „ „ Professor Dr. Ph. Bertkau in Bonn Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
„ „	„ „ „ Professor Dr. F. Forel in Lausanne Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ „	„ „ „ Geheimen Regierungsrath Professor Dr. C. Scheibler in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	300	—
„ „	„ „ „ Privatdocent Dr. V. Schiffner in Prag Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	05
„ 30.	„ „ „ Professor Dr. Fittica in Marburg Jahresbeitrag für 1891	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Johannes Groenland.*)

Nachruf von **P. Magnus** (Berlin).

Am 13. Februar 1891 starb zu Dahme der Botaniker Dr. Johannes Groenland, Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher**), kurz vor Vollendung des 67. Lebensjahres.

Er wurde am 8. April 1824 zu Altona geboren, wo sein Vater Johann Friedrich Groenland als Organist und Musiklehrer wirkte. Nachdem er die Schule absolvirt hatte, widmete er sich dem Apothekerfache. Im Jahre 1845 wurde er in seinem 21. Jahre als Apothekergehülfe mit Dr. Gottsche in Altona bekannt, der seine Liebe zur Pflanzenkunde mächtig förderte und ihn in die Kenntniss der Lebermoose einführte. Auch verkehrte er in derselben Zeit mit Hermann Schacht, der damals ebenfalls als Apothekergehülfe in Hamburg angestellt war. Später conditionirte er an einer Apotheke in Jena, studirte dort gleichzeitig und hörte namentlich die anregenden Vorlesungen Schleidens, mit dem er auch in näheren Verkehr trat.

Im Jahre 1849 kehrte er nach seiner Heimath Holstein zurück und stellte sich dort freiwillig zur Schleswig-Holsteinschen Armee. Nach dem Friedensschlusse conditionirte er dort noch etwa bis zum Jahre 1853. In diese Zeit fällt seine schöne Untersuchung über die Entwickelung der *Zostera marina*, die 1851 im 9. Jahrgange der Botanischen Zeitung erschienen ist. Diese Arbeit zeichnet sich durch Schärfe und Klarheit der Beobachtung so aus, dass sie für alle Zeiten ihren wissenschaftlichen Werth behalten wird. Auch studirte er eifrig die Pflanzenwelt seiner Heimath bis zu den Moosen hinab.

Im Jahre 1853 ging er nach Paris, wo er zunächst botanischer Assistent bei Vilmorin wurde und an der Zeitschrift „Revue Horticole" thätig mitarbeitete. Durch Vilmorin trat er in Beziehungen zu Gay und Decaisne. Besonders ward ihm Gay ein väterlicher Freund und wurde er durch den intimen Verkehr in dessen Hause mit allen bedeutenden Männern bekannt, welche bei ihrem Aufenthalte in Paris gastfreundlich von Gay empfangen wurden. Ausser an dem gärtnerischen Vereine nahm er auch lebhaften Antheil an der botanischen Gesellschaft in Paris (Société botanique de France), der er seit ihrer Gründung angehörte.

In Paris entfaltete er ausser der schon erwähnten gartenlitterarischen Thätigkeit auch eine eifrige Thätigkeit als botanischer Forscher. Zunächst vollendete er seine interessante Untersuchung über die Keimung der Lebermoose, die 1854 in den Annales des sciences naturelles, Botanique, erschien. In demselben Jahre gab er in Gemeinschaft mit B. Balansa: „Considérations sur la structure de quelques espèces du genre Holcus" im Bulletin de la Société botanique de France heraus, denen er 1855 in demselben Bulletin eine: „Note sur l'Holcus setiger" folgen liess. In demselben Jahre veröffentlichte er noch ebendaselbst, sowie auch in den Annales des sciences naturelles, Botanique, eine: „Note sur les organes glanduleux des Drosera".

Bei Vilmorin war ihm die Gelegenheit geboten, zahlreiche Culturen auszuführen. Zu dieser Zeit hatte die von Esprit Fabre in Agde bei Montpellier in den Mémoires de l'Académie des sciences de Montpellier pour 1853 aufgestellte Behauptung, dass der Weizen von *Aegilops ovata* abstamme und *Aegilops triticoïdes* Requien eine einfache Umwandlung der *Aegilops ovata* und dessen Uebergang in *Triticum vulgare* sei, das allgemeine Interesse auf die Hybriden zwischen Aegilops und Triticum hingelenkt. Groenland gehörte zu denen, die mit Entschiedenheit den hybriden Ursprung dieser Uebergangsformen behaupteten, gestützt auf Culturversuche, die er in den Vilmorinschen Gärten in Verrières in Gemeinschaft mit L. Vilmorin

*) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 21, 58.

seit 1855 ausführte. Zunächst erschien 1856 im Bulletin de la Société botanique de France von ihm und L. Vilmorin eine: „Note sur l'hybridation du genre Aegilops". 1858 brachte dasselbe Bulletin eine Mittheilung von ihm: „Sur les hybrides entre les Aegilops et les Triticum", die er ausführlicher in Pringsheims Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik, Bd. I, veröffentlicht hat. Ueber die seit 1858 im Jardin des plantes zu Paris fortgesetzten Versuche berichtete er 1861 im Bulletin de la Société botanique de France. Diese Arbeiten zeichnen sich durch grosse Genauigkeit der Beobachtung aus. Sie haben wesentlich zur endgiltigen Lösung der interessanten Frage beigetragen. Belagstücke seiner Culturen und Beobachtungen hat er sorgfältig präparirt und später den Sammlungen des königlichen botanischen Museums und der Landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin übergeben.

Ferner beschäftigte er sich in Paris eifrig mit der Herstellung mikroskopischer Präparate. Von letzteren brachte er schöne Sammlungen in den Handel, die sich allgemeiner Werthschätzung erfreuten. Hiermit vereinigte er histologische Beobachtungen und Erfahrungen in der mikroskopischen Technik. So veröffentlichte er ausser der schon vorher erwähnten Studie über die Drüsen der Blätter von Drosera 1867 im Bulletin de la Société botanique de France: „Quelques mots sur les poils hétéromorphes de certains végétaux", sowie auch: „Sur la préparation du chlorure de zinc jodé, employé dans les recherches d'histologie végétale". Seine mikroskopisch-technischen Erfahrungen gab er in einem Buche heraus, das er mit Maxime Cornu und Gabriel Rivet zusammen verfasste und welches 1872 erschienen ist unter dem Titel: „Des préparations microscopiques tirées du règne végétal et des différents procédés à employer pour en assurer la conservation" (Paris 1872).

Schon vor dem Erscheinen dieses Buches musste er in Folge des deutsch-französischen Krieges Paris verlassen. Da er wegen Krankheit seiner Frau die Stadt nicht gleich nach dem Ausbruche des Krieges hatte verlassen können, musste er in Paris die Schrecken der Belagerung aushalten und konnte erst nach Beendigung derselben nach Deutschland zurückkehren. Hier fand er Anstellung an den landwirthschaftlichen Schulen und der agriculturchemischen Versuchsstation in Dahme, in welchen Stellungen er über 19 Jahre wirkte. Hier wurde seine Zeit hauptsächlich durch angestrengte Lehrthätigkeit in Anspruch genommen, welche die wissenschaftliche Beschäftigung nothwendiger Weise zurücktreten liess. Doch besorgte er in Gemeinschaft mit Th. Rümpler eine deutsche Bearbeitung von Vilmorin, Adrieux & Co.: „Les fleurs de pleine terre", die unter dem Titel: „Die Blumen des freien Landes" herauskam. Auch erschienen 1876 in den Landwirthschaftlichen Jahrbüchern: „Untersuchungen über den Verbrauch und die Ablagerung der Reservestoffe in der Kartoffelknolle", die er in Gemeinschaft mit G. Fittbogen und G. Fraude angestellt hatte und mit Fittbogen herausgab.

Seinem Lehrberufe kam er stets mit gewissenhafter Pflichttreue und Liebe nach. Wo er botanische Bestrebungen unterstützen und fördern konnte, that er es stets mit liebenswürdigster Gefälligkeit und freudigem Entgegenkommen. So hat er für mich parasitische Pilze bei Dahme gesammelt, mir von ihm gezogene Keimpflanzen mitgetheilt und wiederholt interessante Bildungsabweichungen zugesandt. Und niemals hat er gescheut, monographische Studien durch Mittheilungen von Seltenheiten seines Herbars zu fördern, wie er z. B. an Leitgeb für dessen Untersuchungen seltenste Lebermoose aus seiner Sammlung abgegeben hat.

Ich schliesse daher am besten diese kurze Skizze mit den Worten des Nachrufs, den ihm seine Collegen gewidmet haben:

> Seine bedeutenden Arbeiten auf wissenschaftlichem Gebiete schufen ihm einen klangvollen Namen in der Gelehrtenwelt; die hingebende Selbstlosigkeit, mit welcher er überall zu helfen bereit war, hat ihm die Liebe und Verehrung Aller, mit denen er in Berührung kam, besonders seiner Collegen, erworben. Dieselbe Milde und Güte seines Charakters bereiteten ihm einen dauernden Wohnsitz im Herzen seiner Schüler.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1891.)

Böttinger, Carl: Theorien über aromatische Ver- [...] Kenntniss der Brenztraubensäure. Sep.-Abz. — Ueber einige Uritinsäurederivate. Sep.-Abz. — Ueber Aniluvitoninsäure. Sep.-Abz. — Ueber die Sulfosäuren der

Abz. — Ueber einige Zersetzungen der Mesoxalsäure. Sep.-Abz. — Die Condensationen der Brenztraubensäure. Sep.-Abz. — Ueber die Gerbsäure des Eichenholzes. Sep.-Abz. — Ueber Abkömmlinge der Eichenrindegerbsäure. Sep.-Abz. — Ueber ein basisches Thonerdesulfat. Sep.-Abz. — Einiges über Gallussäure und Tannin. Sep.-Abz. — Ueber den Wassergehalt einiger pyrotritarsauren Salze. Sep.-Abz. — Ueber Benzoyltannin. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Reaction des Tannins. Sep.-Abz. — Zur Oxydation der Gallussäure, des Tannins und der Eichengerbsäuren. Sep.-Abz. — Weiteres über Gallussäure, Tannin und Eichengerbsäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Gerbextracte. Sep.-Abz. — Ueber Isogallussäurephenylhydrazid. Sep.-Abz. — Zur Oxydation der Gallussäure. Sep.-Abz. — Ueber die Gerbsäure des Eichenholzes. Sep.-Abz.

Schultz, Gustav: Lehrbuch der Organischen Chemie oder der Chemie der Kohlenstoffverbindungen von Dr. Aug. Kekulé. Fortgesetzt unter Mitwirkung von R. Anschütz und G. Schultz. Bd. III. Lfg. 2, 3, 4. Stuttgart 1880—82. 8°. — Bericht über die Feier der deutschen chemischen Gesellschaft zu Ehren August Kekulé's. Berlin 1890. 8°. — Litterarische Rundschau. Besprechung von: *a.* Julius Post, Chemisch-technische Analyse. Handbuch der analytischen Untersuchungen zur Beaufsichtigung des chemischen Grossbetriebs. *b.* Richter, M. M.: Tabellen der Kohlenstoffverbindungen nach deren empirischer Zusammensetzung geordnet. *c.* Edv. Hjelt: Bruchstücke aus den Briefen F. Wöhlers an J. J. Berzelius. Sep.-Abz. — Ueber Indigo und Krapp. Sep.-Abz. — Ueber Benzerythren. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzung des Terpentinöls durch starke Hitze. Sep.-Abz. — Ueber die Constitution des Phenanthrens. Sep.-Abz. — 2. Mittheilung. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung O. Fischers „Methylalizarin". Sep.-Abz. — Ueber Chinonamine. Sep.-Abz. — Ueber die Constitution des Phenanthrens. (1878.) Sep.-Abz. — 2. Abhandlung. Sep.-Abz. — Ueber Diphenylbasen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Azofarbstoffe. Sep.-Abz. — Ueber die molekulare Umlagerung von Hydrazoverbindungen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Chinaldinbildung. Sep.-Abz. — Ueber die Darstellung des Chinaldins im Grossen. Sep.-Abz. — Ueber isomere Naphtylaminsulfosäuren. Sep.-Abz. — Ueber neue künstliche Farbstoffe. Sep.-Abz. — Id. und Erdmann, E.: Ueber Hämatoxylin und Hämateïn. Sep.-Abz. — Id. und Levy, Siegmund: Ueber Chlor- und Bromderivate des Chinons. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber gechlorte Chinone. Sep.-Abz. — Id. und Bender, F.: Ueber Diamidostilben und Diamidostilbendisulfosäure. Sep.-Abz. — Id. und Anschütz, Richard: Ueber das Verhalten einiger primärer, aromatischer Amine gegen Schwefel. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Phenanthrenchinon. Sep.-Abz. — 2. Abhandlung. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf halogensubstituirte Aniline. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber einen einfachen Apparat zur bequemen Bestimmung hochliegender Schmelzpunkte. Sep.-Abz. — Id. und Julius, Paul: Ueber Phenanthrencarbonsäure. Sep.-Abz. — Id. und Schmidt, H.: Ueber Diphenylbasen. Sep.-Abz. — III. Mittheilung. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Diphenole. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Diphenylbenzole. Sep.-Abz. — Id. und Strasser, H.: Ueber Diphenylin und δ-Diamidodiphenyl. Sep.-Abz. — Knapp, Hm. v.: Ueber die Einwirkung von Ammoniak und Aminen auf gechlorte Chinone. Sep.-Abz.

Mik, Josef: Fünf neue österreichische Dipteren. Sep.-Abz. — Ueber die Artrechte von *Tipula oleracea* L. und *Tipula paludosa* Meig. nebst einigen Worten über das Exstirpiren des Hypopygiums der Dipteren zum Zwecke der Artbeschreibung. Sep.-Abz. — Ueber ein spinnendes Dipteron. Sep.-Abz. — Vier neue Dipteren aus Niederösterreich. Sep.-Abz. — Vorläufige Diagnose einer neuen Dipteren-Art. Sep.-Abz. — Dipterologische Miscellen. XI—XIV; XVI—XVIII. Sep.-Abz. — Ueber das Präpariren der Dipteren. Sep.-Abz. — Ueber Dipteren. Sep.-Abz. — Nachträge zu Schiner's „Fauna Austriaca (Diptera)". Sep.-Abz. — Zur Biologie von *Tychius crassirostris* Kirsch. (Ein coleopterologischer Beitrag.) Sep.-Abz. — Ein neues hochalpines Dipteron. Sep.-Abz. — Ueber *Apogon Dufourii* Perr. (Ein dipterologischer Beitrag.) Sep.-Abz. — Verbesserungen zu meinem „Verzeichniss der Artennamen, welche in Schiner's Fauna Austriaca enthalten sind". Sep.-Abz. — Ueber einige von G. A. Olivier beschriebene Dipteren. Sep.-Abz. — Ueber die Dipterengattung *Allocostylus* Schnabl und über die sogenannten Kreuzborsten bei Anthomyiden-Weibchen. Sep.-Abz. — Eine neue schweizerische Art aus der alten Gattung *Clinocera* Meig. Sep.-Abz. — Ueber die Dipterengattung *Esthera* Lw. Sep.-Abz. — Eine neue, aus den Beskiden stammende Art der alten Gattung *Clinocera* Meig. Sep.-Abz. — Ueber einige Ulidinen aus Tekke-Turkmenien. Ein Beitrag zur Kenntniss der Dipterengattungen *Empyelocera* Lw. und *Timia* Wied. Sep.-Abz. — Berichtigung der Synonymie von *Exorista pavoniae* Zett. Sep.-Abz. — Dipterologische Miscellen. XV. Sep.-Abz. — Drei Cecidomyiden-Gallen aus Tirol. Sep.-Abz. — Ueber *Toxotrypana curvicauda* Gerst. und *Mikimyia furcifera* Big. (Ein dipterologischer Beitrag.) Sep.-Abz. — *Ugimyia sericariae* Rond., der Parasit des japanischen Seidenspinners. (Ein dipterologischer Beitrag.) Sep.-Abz. — Ueber die Dipterengattung *Hypochra* Lw. Sep.-Abz. — Ueber die dipterologischen Referate in den Jahrgängen 1882 bis inclusive 1890 der Wiener Entomologischen Zeitung. Sep.-Abz. — Diptera des Gebietes von Hernstein in Niederösterreich und der weiteren Umgebung. Mit 11 Abbildungen im Texte. Sep.-Abz.

Bebber, W. J. van: Sturm von 25.—26. April 1890. Sep.-Abz.

Greeff, R.: Ueber die Erd-Amöben. Zweite Mittheilung. Sep.-Abz.

Magnus, P.: Carl Johann Maximowicz. Nachruf. Sep.-Abz. — Bericht über die Februar-Versammlung (1891) des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Sep.-Abz.

Pringsheim, Alfred: Ueber analytische Darstellung unendlicher Reihen, die durch Gliederinversionen aus einer gegebenen hervorgehen. Sep.-Abz. — Zur Theorie der bestimmten Integrale und der unendlichen Reihen. Sep.-Abz.

Schram, Robert: Ausländische Stimmen über die Adria-Zeit. Sep.-Abz. — Der Meridian von Jerusalem. Sep.-Abz.

Frischauf, Johannes: Die Affinität als allgemeines Verzerrungsgesetz bei der Abbildung der Flächen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Geschichte und Construction der Karten-Projectionen. Graz 1891. 8°.

Neesen, Friedrich: Die Blitzgefahr. Nr. 2. Einfluss der Gas- und Wasserleitungen auf die Blitzgefahr. Zweiter Abdruck. Berlin und München 1891. 8°.

Koenig-Warthausen, Freiherr Richard: Die Kreuzschnäbel und ihre Fortpflanzung. Eine monographische Studie. Sep.-Abz.

Weinek, Ladislaus: Drawings of the moon. Sep.-Abz. — Berichte der Universitäts-Sternwarte in Prag. 1888. 1889. Sep.-Abz.

Gruson, H.: Physikalisch-Astronomisches. Neue, gemeinverständliche Abhandlung über Zodiakallicht, Sonne und Kometen nach langjährigen Beobachtungen. Als Manuscript gedruckt. Magdeburg 1890. 8°.

Meyer, Hugo: Anleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie. Berlin 1891. 8°.

Tischler, Otto: Ueber den Zuwachs der archäologischen Abtheilung des Provinzial-Museums im Jahre 1888, 1889. Sep.-Abz. — Beiträge zur Geschichte des Sporns, sowie des vor- und nachrömischen Emails. Sep.-Abz. — Ueber Sporen und nachrömisches Email. Sep.-Abz. — Die erste Gesichtsurne aus Ostpreussen. Sep.-Abz. — Ueber einige Bronze-Depot-Funde aus Ostpreussen. Sep.-Abz. — Ueber Skelettgräber der Römischen Zeit in Nord-Europa. Sep.-Abz. — Das Gräberfeld bei Oberhof, Kreis Memel. Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung der La Tène-Periode für Mittel-Europa. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen und den angrenzenden Gebieten. I. II. Sep.-Abz. — Ostpreussische Grabhügel. I. II. III. Sep.-Abz. — Gedächtnissrede auf J. J. A. Worsaae, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Pr. am 4. März 1886. Sep.-Abz. — Bericht über die prähistorisch-anthropologischen Arbeiten der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Sep.-Abz. — Bericht über die archäologisch-anthropologische Abtheilung des Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft bei Gelegenheit der Feier des 100jährigen Bestehens der Gesellschaft 1890. Königsberg i. Pr. 1890. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. October bis 15. November 1890. Schluss.)

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres Mémoires. Collection in 8°. Tom. X. Fasc. 2. Bruxelles 1890. 8°.

[illegible]

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXXIII. Riga 1890. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 4. Bruxelles 1890. 8°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1890. Pt. I. Boston 1890. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIV. Nr. 284, 285. Philadelphia 1889. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2^{me} Semestre. Tom. 111. Nr. 13–18. Paris 1890. 4°. — Bouchard, Ch: Théorie de la maladie infectieuse, de la guérison, de la vaccination et de l'immunité naturelle. p. 467—469. — Berthelot: Sur l'absorption de l'oxyde de carbone par la terre. p. 469—471. — Id.: Sur l'acétylène condensé par l'effluve. p. 471—472. — Lecoq de Boisbaudran: Spectre électrique du chlorure de gadolinium. p. 472—474. — Id: Sur l'équivalent des terbines. p. 474—475. — Pollak, Ch.: Sur une nouvelle lampe de sûreté pour les mines. p. 475. — Rayet, G., Picart, L., et Courty: Observations des comètes Coggia (18 juillet 1890) et Denning (23 juillet 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 476. — Chassagny et Abraham, H.: Recherches de thermo-électricité. p. 477—479. — Blanchard, R.: Sur un nouveau type de dermatomycose. p. 479—482. — Dubois, R.: Sur les propriétés des principes colorants naturels de la soie jaune et sur leur analogie avec celles de la carotine végétale. p. 482—483. — Trouvelot, E. L.: Identité de structure entre les éclairs et les décharges des machines d'induction. p. 483—486. — Picard, E.: Sur la détermination des intégrales de certaines équations aux dérivées partielles du second ordre. p. 487—492. — Faye, H.: Sur les boules de feu ou globes électriques du tornado de Saint-Claude, d'après le Rapport de M. Cadenat. p. 492—496. — Sparre, de: Sur le mouvement du pendule de Foucault. p. 496—498. — Schoute, P. H.: Sur les figures planes directement semblables. p. 499—501. — Miquel, P.: Sur une nouvelle méthode de dosage de l'urée. p. 501—502. — Onimus: Destruction du virus tuberculeux, par les essences évaporées sur de la mousse de la platine. p. 503—504. — Maupas: Sur la fécondation de l'*Hydatina senta* Ehr. p. 505—507. — Pagnoul: Expériences de culture du blé dans un sable siliceux stérile. p. 507—509. — Meunier, St.: Observations sur le rôle du fluor dans les synthèses minéralogiques. p. 509—511. — Mouchez: Présentation du cinquième fascicule du „Bulletin du Comité international de la Carte du Ciel". Etat d'avancement des travaux préparatoires. p. 516—517. — Id.: Sur une photographie de la nébuleuse de la Lyre, obtenue à l'Observatoire d'Alger. p. 517—518. — Baillaud, B.: Sur une épreuve photographique obtenue après neuf heures de pose, à l'Observatoire de Toulouse. p. 519—521. — Bigourdan, M. G.: Observation de la comète d'Arrest (retrouvée par M. Barnard, le 6 octobre 1890), faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 521. — Petot, A.: Sur les équations linéaires aux dérivées partielles. p. 522—524. — Argyropoulos, T.: Vibrations d'un fil de platine maintenu incandescent par un courant électrique, sous l'influence des interruptions successives de ce courant. p. 525. — Varet, R.: Combinaisons du cyanure de mercure avec les sels de lithium. p. 526—527. — Malbot, H.: Recherches sur les conditions les plus convenables pour la préparation en grand de la monoisobutylamine. p. 528—530. — Bouveault, L.: Sur un procédé général de synthèse des nitriles et des éthers β-cétoniques. p. 531—533. — Bourquelot, E.: Sur la présence et la disparition du tréhalose dans les champignons. p. 534—536. — Guitel, F.: Sur le nerf latéral des *Cycloptéridés*. p. 536—539. — Curtel, G.: Recherches physiologiques sur les

—544. — Resal, H.: Etude du mouvement d'un double cône paraissant remonter, quoique descendant, sur un plan incliné. p. 547—553. — Trécul, A.: Note sur des éclairs allant à la rencontre l'un de l'autre. p. 553—555. — Rayet, G.: Observations de la comète Brooks (19 mars 1890), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux, par MM. G. Rayet, L. Picart et Courty. p. 555—557. — Radau, R.: Remarque relative à une cause de variation des latitudes. p. 558—559. — Gaillot, A.: Sur les variations constatées dans les observations de la latitude d'un même lieu. p. 559—562. — Deslandres: Organisation des recherches spectroscopiques avec le grand télescope de l'Observatoire de Paris. p. 562—564. — Fényi, J.: Deux protubérances solaires, observées à l'Observatoire de Haynald, à Kalocsa (Hongrie). p. 564—568. — Lelieuvre: Sur certaines classes de surfaces. p. 568—569. — Moissan, H.: Recherches sur l'équivalent du fluor. p. 570—572. — Bouveault, L.: Action des amines aromatiques et de la phénylhydrazine sur les nitriles β-cétoniques. p. 572—574. — Roos, L., et Thomas, E.: Sur le mode de combinaison de l'acide sulfurique dans les vins plâtrés et sur une méthode d'analyse permettant de différencier le plâtrage, de l'acidification par l'acide sulfurique. p. 575—578. — Bourquelot, E.: Les matières sucrées chez les champignons. p. 578—580. — Marchal, P.: Sur l'appareil excréteur de la Langouste, de la Gébie et du Crangon. p. 580—582. — Pelseneer, P.: Sur la conformation primitive du rein des Pélécypodes. p. 583—584. — Perrotin: Observations de la planète Vénus à l'Observatoire de Nice. p. 587—591. — Callandreau, O.: Sur la réduction à la forme canonique des équations différentielles pour la variation des arbitraires dans la théorie des mouvements de rotation. p. 593—595. — Tondini: Le méridien neutre de Jérusalem-Nyanza, proposé par l'Italie pour fixer l'heure universelle, déterminé par sa distance horaire à cent vingt Observatoire. sp. 595—597. — Liouville, R.: Sur les développements en série des intégrales de certaines équations différentielles. p. 597—600. — Fabry, Ch.: Visibilité périodique des phénomènes d'interférence, lorsque la source éclairante est limitée. p. 600—602. — Chassagny et Abraham: Recherches de thermo-électricité. p. 602—603. — Minet, A.: Electrolyse par fusion ignée du fluorure d'aluminium. p. 603—606. — Berg, A.: Sur les amylamines. p. 606—608. — Quénu et Lejars: Les artères et les veines des nerfs. p. 608—610. — Dutartre, A.: Sur les changements de couleur chez la Grenouille commune (*Rana esculenta*). p. 610—611. — Contejean, Ch.: Sur l'autotomie chez la Sauterelle et le Lézard. p. 611—614. — Prillieux: La pourriture du coeur de la Betterave. p. 614—616. — Noguès, A. F.: Mouvements sismiques du Chili; tremblements de terre du 23 mai 1890. p. 616—619. — Thoulet, J.: Expériences sur la sédimentation. p. 619—620. — Badoureau, A.: Théorie de la sédimentation. p. 621—622. — Daubrée: Notice sur les travaux de M. Pierre de Tchihatchef. p. 623—626. — Marey: Appareil photochronographique applicable à l'analyse de toutes sortes de mouvements. p. 626—629. — Verneuil: Sur les rapports de la septicémie gangréneuse et du tétanos, pour servir à l'étude des associations microbiennes virulentes. p. 629—633. — Mannheim, A.: Sur le déplacement d'un double cône. p. 634—636. — Appell: Sur les fonctions périodiques de deux variables. p. 636—638. — Jamet, V.: Sur un cas particulier de l'équation de Lamé. p. 638—639. — Vieille: Pressions ondulatoires produites par la combustion des explosifs en vase clos. p. 639—641. — Boulouch, R.: Sur le photomètre de Bunsen. p. 642—644. — Zenger, Ch. V.: La rotation de la Terre autour de son axe produite par l'action électrodynamique du Soleil. p. 644. — Mercier, P.: Action du borax dans les bains révélateurs alcalins. p. 644—645. — Gautier, H., et Charpy, G.: Sur les affinités de l'iode à l'état dissous. p. 645—647. — Haller, A., et Held, A.: Sur les éthers γ-cyanacéto-acétiques et les éthers imidés chlorés correspondants. p. 647—650. — Malbot, H. et Malbot, A.: Recherches sur les conditions de la progression des isopropylamines. Limite à la progression et développement du propylène. p. 653—655. — Dubois, R.: Sur les moisissures du cuivre et du bronze. p. 655—657. — Viré, A.: Etude sur les ateliers de polissage néolithiques de la vallée du Lunain et sur le régime des eaux à l'époque de la pierre polie. p. 657—660. — Lapparent, A. de: Sur la formation des accidents de terrain appelés rideaux. p. 660—661. — Meunier, St.: Contribution expérimentale à l'histoire des dendrites de manganèse. p. 661—664.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Fünfzehnter und sechszehnter Jahrgang 1888/89, 1890 (bis Februar). Leipzig 1890. 8°.

— Aufforderung zur gemeinsamen naturwissenschaftlichen Erforschung der Heimath. Flugblatt.

— Simroth, H.: Ueber die modernen Aufgaben der naturwissenschaftlichen Vereine. Leipzig. 8°.

Botaniske Forening in Kopenhagen. Botanisk Tidsskrift. Bd. XVII. Hft. 4. Kjøbenhavn 1890. 8°.

— Meddelelser. Bd. II. Nr. 7, 8. Kjøbenhavn 1890. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXX. Afl. 4 en 5. Batavia & Noordwijk 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VII. Nr. 4. Leiden 1890. 8°.

— Reglement. (Statuten.) s. l. e. a. 8°.

Société Royale de Géographie in Anvers. Bulletin. Tom. XV. Fasc. 1. Anvers 1890. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1889. Hft. VII—IX. Juli—September. Berlin 1890. 4°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. L. Nr. 9 (Supplementary Number) and Appendix. London 1890. 8°.

Department of Mines in Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 8. Sydney 1890. 4°.

— Records of the Geological Survey of New South Wales. Vol. II. Pt. 1. 1890. Sydney 1890. 8°.

Comité géologique in St. Petersburg. Bulletins. 1889. Vol. VIII, Nr. 9/10. 1890. Vol. IX, Nr. 1—6, Suppl. St. Petersburg 1890. 8°.

Pollichia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, in Dürkheim. Mittheilungen. Nr. 4. XLVIII. Jahresbericht. 1890. 8°.

K. K. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik Wydziału matematyczno-przyrodniczego. Tom. XVI, XVII. Kraków 1889, 1890. 4°.

— Rozprawy Wydziału matematyczno-przyrodniczego. Tom. XIX, XX. W Krakowie 1889, 1890. 8°.

— Sprawozdanie Komisyi fizyjograficznej. Tom. XXII, XXIII, XXIV. Kraków 1888, 1889. 8°.

— Rocznik Zarządu. Rok 1888. W Krakowie 1889. 8°.

— Atlas geologiczny Galicyi. I. II. Kraków 1887, 1888. 8°. Fol.

(Vom 15. November bis 15. December 1890.)

Universität zu Upsala. Arsskrift. 1871—1889. Upsala 1871—1889. 8°.

— 185 Dissertationen. Arosiae, Falun, Gefle, Göteborg, Lund, Skara, Stockholm, Umeå, Upsala, Westerås 1871—90. 4° u. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2me Semestre. Tom. 111. Nr. 19—23. Paris 1890. 4°. — Fremy, E., et Verneuil, A.: Nouvelles recherches sur la synthèse des rubis. p. 667—669. — Becquerel, H., et Moissan, H.: Etude de la fluorine de Quincié. p. 669—672. — Padé, H.: Sur la représentation approchée d'une fonction par des fractions rationnelles. p. 674—676. — Amat, L.: Sur l'analyse des acides hypophosphoreux, phosphoreux et hypophosphorique. p. 676—679. — Varet, R.: Combinaisons du cyanure de mercure avec les sels de cadmium. p. 679—681. — Guenez, E.: Sur la préparation et les propriétés du fluorure de benzoyle. p. 681—682. — Haller, A., et Held, A.: Synthèse de l'acide citrique. p. 682—685. — Phisalix, C.: Étude expérimentale du rôle attribué aux cellules lymphatiques, dans la protection de l'organisme contre l'invasion du *Bacillus anthracis*, et dans le mécanisme de l'immunité acquise. p. 685—688. — Courmont, J., et Dor, L.: Production expérimentale de tumeurs blanches chez le lapin, par inoculation intraveineuse de culture atténuée du bacille de Koch. p. 688—689. — Pruvot, G.: Sur le développement d'un Solénogastre. p. 689—692. — Thélohan, P.: Nouvelles recherches sur les spores des Myxosporidies (structure et développement). p. 692—695. — Kunstler, J.: Observations sur le Saumon de Norvège. p. 695—696. — Kunckel d'Herculais, J.: Les Coléoptères parasites des Acridiens. Les métamorphoses des Mylabres. p. 697—699. — Lévy, A. M.: Sur les moyens 1° de reconnaître les sections parallèles à g' des feldspaths, dans les plaques minces de roches; 2° d'en utiliser les propriétés optiques. p. 700—702. — Léauté, H.: Notice sur Ed. Phillips. p. 703—713. — Berthelot: Sur le nom du bronze: nouvelles indications. p. 713—715. — Id.: Remarque sur quelques sensations acoustiques provoquées par les sels de quinine. p. 715. — Oppert, S.: Un annuaire astronomique chaldéen, utilisé par Ptolémée. p. 716—721. — Dom Lamey: Sur la variation annuelle de la latitude, causée par l'inégalité de réfraction dans les marées atmosphériques. p. 722—724. — Fényi, J.: Ascension rapide d'une protubérance solaire. p. 724—726. — Kobb, G.: Sur un théorème de M. Picard. p. 726—728. — Laussedat, A.: Note sur la construction des plans, d'après les vues du terrain obtenues de stations aériennes. p. 729—732. — Chassagny et Abraham, H.: Recherches de thermo-électricité. p. 732—734. — Vieille, P.: Sur la périodicité des pressions ondulatoires produites par la combustion des explosifs en vase clos. p. 734—737. — Leduc, A.: Sur la résistance électrique du bismuth dans un champ magnétique. p. 737—740. — Maquenne: Sur les acides β-pyrazol-dicarboniques. p. 740—743. — Cazeneuve, P.: Sur un acide-phénol dérivé du camphre. p. 743—745. — Guye, Ph. A.: Sur les dérivés amyliques actifs. p. 745—747. — Chabrié, C.: Sur la saponification des composés organiques halogénés. p. 747—748. — Id.: Sur un antiseptique gazeux; son action sur la bactérie pyogène de l'infection urinaire. p. 748—750. — Schloesing fils, Th., et Laurent, E.: Sur la fixation de l'azote gazeux par les Légumineuses. p. 750—753. — Berthelot: Observations sur la Note précédente. p. 753. — Laurent, E.: Sur le microbe des nodosités des Légumineuses. p. 754—756. — Vaillant, L.: Sur quelques caractères transitoires présentés par le *Chelmo rostratus* Linné, jeune. p. 756—757. — Canu, E.: Sur le dimorphisme sexuel des *Copépodes ascidicoles*. p. 757—759. — Guitel, F.: Sur les différences sexuelles du *Lepadogaster bimaculatus* Flem. p. 759—761. — Degagny, Ch.: Sur les forces moléculaires antagonistes qui se produisent dans le noyau cellulaire, et sur la formation du tube pollinique (?) ... H.: Sur l'origine des rideaux en Picardie. p. 763—766. — Daubrée: Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les roches par des gaz doués d'une très forte pression et d'un mouvement rapide. p. 767—774. — Schützenberger, P., et L.: Sur quelques faits relatifs à l'histoire du carbone. p. 774—778. — Sylvester: Sur le rapport de la circonférence au diamètre. p. 778—780. — Bigourdan: Observations de la comète Zona (1890, novembre 15), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 781—782. — La Maestra, A.: Généralisation d'un théorème d'Abel. p. 782—784. — Branly, E.: Variations de conductibilité sous diverses influences électriques. p. 785—787. — Fabry, Ch.: Visibilité périodique des franges d'interférence. p. 788—790. — Garnier, J.: Sur la production artificielle d'un bleu de chrome. p. 791. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses d'acide malique avec le molybdate double de potasse et de soude et le molybdate acide de soude. p. 792—794. — Girard, A.: Applications des pommes de terre à grand rendement et à grande richesse, à la distillerie agricole en France. p. 795—797. — Sabatier, A.: De la spermatogénèse chez les Locustides. p. 797—799. — Prouho, H.: Sur la *Cyclatella annelidicola* (Van Bened. et Hesse). p. 799—801. — Willot: Destruction de l'*Heterodera Schachtii*. p. 801—803. — Lacroix, A.: Sur une roche éruptive de l'Ariège et sur la transformation des feldspaths en wernérite. p. 803—806. — Dumet-Adanson: Sur un tornado observé à Fourchambault (Nièvre). p. 806—808. — Faye, H.: Sur la trombe de Fourchambault. p. 811—812. — Saporta, G. de: Sur de nouvelles flores fossiles, observées en Portugal, et marquant le passage entre les systèmes jurassique et infracrétacé. p. 812—815. — Trépied, Rambaud et Renaux: Observations de la nouvelle comète Zona, faites à l'Observatoire d'Alger, à l'équatorial coudé de 0m,318. p. 816—817. — Mannheim, A.: Sur un nouveau mode de déplacement d'un double cône. p. 817—819. — Lala, U.: Sur la compressibilité des mélanges d'air et de gaz carbonique. p. 819—822. — Bloch, R. S.: Réflexion et réfraction par les corps à dispersion anormale. p. 822—824. — Denigès, G.: Sur un nouveau procédé pour différencier les taches d'arsenic de celles d'antimoine. p. 824—825. — Jourdan, E.: Sur un tissu épithélial fibrillaire des Annélides. p. 825—826. — Malèvre, A.: Influence de l'acide acétique sur les échanges gazeux respiratoires. p. 826—828. — Drouin, R.: Sur une nouvelle méthode hémato-alcalimétrique et sur l'alcalinité comparée du sang des Vertébrés. p. 829—830. — Viallanes, H.: Sur la structure des centres nerveux du Limule (*Limulus polyphemus*). p. 831—833. — Moniez, R.: Sur les différences extérieures que peuvent présenter les *Nematobothrium*, à propos d'une espèce nouvelle (N. Guernei). p. 833—836. — Cuénot, L.: Le système nerveux entérocoelien des Echinodermes. p. 836—839. — Demoor, J.: Recherches expérimentales sur la locomotion des Arthropodes. p. 839—840. — Bastit, E.: Influences comparées de la lumière et de la pesanteur sur la tige des Mousses. p. 841—843. — Léger, L. J.: Sur la présence de laticifères chez les Fumariacées. p. 843—846. — Lévy, A. M., et Lacroix, A.: Indices de réfraction principaux de l'anorthite. p. 847—848. — Seunes, J.: Sur la présence de rudistes dans le flysch à Orbitolines de la région sous-pyrénéenne du département des Basses-Pyrénées (vallée du Saison). p. 847—848. — Angot, A.: Sur la tempête du 23—24 novembre 1890 et les mouvements verticaux de l'atmosphère. p. 848—851. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris du 1 octobre 1889 au 31 mars 1890. p. 855—857. — Daubrée: Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les roches par des gaz doués de très fortes pressions et de mouvements très rapides. p. 857—863. — Ranvier: De la membrane du sac lymphatique oesophagien de la Grenouille. p. 863—865. — Sylvester: Preuve que π ne peut pas être racine d'une équation algébrique à coefficients entiers. p. 866—871. — Amagat.

et de la dilatation des liquides et des gaz. Résultats pour les gaz: oxygène, hydrogène, azote et air. p. 871—875. — Picart, L., et Courty: Observations de la comète Zona, faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 875—876. — André, Ch.: Sur l'observation du passage des satellites de Jupiter et des occultations d'étoiles. p. 876—877. — Dautheville: Sur une transformation de mouvement. p. 877—878. — Cels, J.: Sur une classe d'équations différentielles. p. 879—881. — Meslans, H.: Sur le fluorure d'allyle. p. 882—883. — Colson, A.: Sur diverses réactions endothermiques et exothermiques des alcalis organiques. p. 884—886. — Lauth, Ch.: Sur quelques dérivés de la diméthylaniline. p. 886—888. — Chatin, J.: Contribution à l'étude du noyau chez les Spongiaires. p. 889—890. — Topsent et Trouessart: Sur un nouveau genre d'*Acarien sauteur (Nanorchestes amphibius)* des côtes de la Manche. p. 891—892. — Déperet, Ch., et Leenhardt, V.: Sur l'âge des sables et argiles bigarrés du Sud-Est. p. 893—895. — Balland: Observations sur les extraits de viande. p. 895—896.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVIII. Livr. 4, 5 de 1890. Paris 1890. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Année LXV[e]. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. 16—19. Paris 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 7. Paris 1890. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XV. Nr. 8 et 9. Paris 1890. 8°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. 1889. Nr. 3. Lyon 1890. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. 3. Nr. 1051—1068. London 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 336. London 1890. 8°.

— Abstracts of the Proceedings. Nr. 73, 87, 88. London 1890. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 8. London 1890. 8°.

Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 1. London 1890. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVI. Nr. 76. London 1890. 8°.

Meteorological Office in London. Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1886. London 1890. 4°.

— Meteorological Observations made at Sanchez (Samaná Bay), St. Domingo, 1886—1888 by W. Reid. London 1890. 4°.

— Quarterly Weather Report. N. S. Pt. II. April—June 1880 London 1890. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. VII. Nr. 21—39. London 1890. 4°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXI. Pt. 1. Manchester 1890. 8°.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings. Vol. VII. Pt. 2. Cambridge 1890. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Report of the french commission on the use of explosives in the presence of fire-damp in mines. Pt. 2. Newcastle-upon-Tyne 1890. 8°.

Sternwarte in Leiden. Annalen. Bd. V, VI. Haag 1890. 4°.

— Verslag. 1872/73, 1873/74, 1874/75, 1882/83, 1885/86, 1886/88, 1888/89. Amsterdam, Leiden 1873—1889. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. IV. Nr. 10—12. Bruxelles 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVI. Nr. 9—11. Année XVII. Nr. 1. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. IV. Nr. 10. Bruxelles 1890. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XV. Yokohama 1890. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia Natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. I; Tom. V, Entr. 10; Ser. 2, Tom. I. Quaderno Número 4, 8. Mexico 1870—90. 4°.

Sociedad Médica in Santiago de Chile. Revista Médica de Chile. Año XVIII, Nr. 6—10; XIX, Nr. 1, 2. Santiago de Chile 1889, 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. X. Nr. 83 Baltimore 1890. 4°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. List of Canadian Hepaticae. By Wm. Hy. Pearson. Montreal 1890. 8°.

— Catalogue of Canadian Plants. Pt. V. Acrogens. By John Macoun. Montreal 1890. 8°.

U. S. Department of Agriculture in Washington. North American Fauna. Nr. 3, 4. Washington 1890. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. United States National Museum. Bulletin. Nr. 38. Washington 1890. 8°.

— — Proceedings. Vol. XII. 1889. Washington 1890. 8°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1889. Pt. I. Boston 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. 1890. Vol. III. Nr. 1 und pag. 117—122. New York 1890. 8°.

The Journal of comparative medicine and veterinary archives. Edit. by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 9—11. Philadelphia, Pa. 1890 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XL. (Whole Number CXL.) Nr. 239, 240. 1890. New Haven 1890. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIV. Nr. 286. Philadelphia 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy, at Harvard College, in Cambridge. Bulletin. Vol. XX. Nr. 2. Cambridge, U. S. A. 1890. 8°.

State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 66—69. Lansing 1890. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada,

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXX. Entr. 4. Buenos Aires 1890. 8°.

Natural History of Victoria. Prodromus of the Zoology of Victoria. Decade XX. Melbourne, London 1890. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1890. Nr. 2. Moscou 1890. 8°.

Société des Naturalistes à l'Université impériale de Kharkow. Travaux. T. XXIII. 1889. ХАРЬКОВЪ 1890. 8°. (Russisch.)

Universität St. Wladimir in Kiew. Universitäts-Nachrichten. T. XXX. 1890. Nr. 8, 9. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)

Museum in Bergen. Aarsberetning for 1889. Bergen 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Bd. IX. Hft. 1. Basel 1890. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletin. Tom. XXIX. Nr. 3, 4. Madrid 1890. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism, etc. March—June 1890. Melbourne 1890. 8°.

Sociedade Broteriana in Coimbra. Boletim. VIII. Fasc. 1. 1890. Coimbra 1890. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XV. Nr. 9—11. Firenze 1890. 8°.

Accademia Medico-Chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Fasc. 3. Perugia 1890. 8°.

Società italiana delle Scienze in Neapel. Memorie di Matematica e di Fisica. Ser. 3. Tom. VII. Napoli 1890. 4°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bullettino mensile. Fasc. XIII, XIV. Catania 1890. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. 2. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 7, 8, 9. Parma 1890. 8°.

Notarisia commentarium phycologicum. Redattore David Levi-Morenos. Anno V. Nr. 20. Venezia 1890. 8°.

La Nuova Notarisia. Rassegna trimestrale consacrata allo studio delle alghe. Redattore e Proprietario G. B. Dott. De-Toni. Padova 1890. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1890. Nr. 9 e 10. Roma 1890. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Ser. 4. Vol. VI. Fasc. 5—8. 2° Semestre. Roma 1890. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Bollettino. 1890. Nr. 104—119. — Indici. p. 1—144.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino. Vol. V. Nr. 2. Roma 1890. 8°.

Observatorium in Triest. Astronomisch-nautische Ephemeriden für das Jahr 1892. Deutsche Ausgabe. Jg. V. Triest 1890. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalstand zu Anfang des Studien-Jahres 1890/91. Prag. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1890. October, November. Krakau 1890. 8°.

Akademie in Metz. Mémoires. 2e Période. LXVIIIe Année. 3e Série. XVIe Année. 1886—1887. Metz 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VII. Hft. 3. Danzig 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. XV. Bericht. Bamberg 1890. 8°.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Bd. VIII. Jg. IX. 1889. Magdeburg 1890. 4°.

K. Sternwarte in Bogenhausen bei München. Neue Annalen. Bd. I. München 1890. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX. (1890.) Hft. 5 und 6. Berlin 1890. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. April, Mai 1890. Hamburg 1890. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Chemnitz. Elfter Bericht, umfassend die Zeit vom 1. Januar 1887 bis 30. Juni 1889. Chemnitz 1890. 8°.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Illustrirte naturwissenschaftliche Monatsschrift. Jg. I. II. III, Hft. 1, 2, 3. Berlin 1888—90. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anthropologen-Versammlung zu Münster in Westfalen

am 11. bis 15. August 1890.

(Schluss.)

Jetzt hielt Dr. Buschan einen Vortrag über Heimath und Alter der europäischen Culturpflanzen. Er legt eine Sammlung von 90 Samenproben vor, die etwa 30 vorgeschichtlichen Fundstätten entnommen sind. Die älteste Halmfrucht ist der Weizen, der Sage nach 3000 Jahre v. Chr. in China eingeführt; er kommt schon häufig in der jüngeren Steinzeit Europas vor, häufiger in der Bronzezeit. Die Insel Laaland ist die nördlichste seiner alten Fundstellen. In den Kjökkenmöddings fehlt jede Körnerfrucht. Die Kelten haben schon Sommer- und Winterweizen. *Triticum vulgare* ist am häufigsten, *Tr. spelta* fehlt in der Vorgeschichte gänzlich, auch bei den Römern. *Tr. monococcum* und *turgidum* kamen vereinzelt in Troja vor. Seine Heimath scheint das Gebiet zwischen Aegypten, Kleinasien und Griechenland. Weniger

wohl durch Kreuzung der sechszeiligen und zweizeiligen gezüchtet ist. Den Roggen bauten nach Plinius die Tauriner in den Alpen. Südlicher kommt er nicht vor. Er hat keinen indischen oder semitischen Namen; sein Name ist slavisch, er stammt also aus Osteuropa. Der älteste Fund ist der im Pfahlbau von Olmütz. Der Hafer war in Assyrien, Judaea, Aegypten unbekannt, in China wird er 800 n. Chr. erwähnt. Er ist in den Pfahlbauten von Montelier, der Petersinsel und von Hallstatt gefunden, im Mittelalter erscheint er nördlich von den Alpen. Er soll aus den Ostseeländern stammen. Traubenreste kommen im Pfahlbau der Steinzeit von Bovere vor und in den italischen Terramaren. Die Kerne gehören hier vielleicht einer kleinen wildwachsenden Art an. Nach Helbig war keine Einrichtung zum Pressen der Trauben wie in Griechenland nach Homers Zeugniss vorhanden. Heimath des Weinstocks ist der Süden des Kaukasus. Die Ackerfrüchte treten in der jüngeren Steinzeit auf, es finden sich auch Bohnen, Erbsen, Linsen, Flachs und Hirse. Vielleicht haben die Arier den Ackerbau nach Europa gebracht. Prof. Ascherson bemerkt, dass Körnike nachgewiesen, dass der Roggen von dem am östlichen Mittelmeer heimischen *Secale montanum* abstamme; die Urform des Weizens sei das Einkorn, *Triticum monococcum*, die der Gerste das *Hordeum spontaneum*, welches Taubert neuerdings in der Cyrenaica wildwachsend angetroffen habe. Zuletzt legte Dr. O. Tischler zwei Gegenstände vor, die den Grabungen der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg im Sommer 1890 entstammen. Es ist die Zeichnung einer Aschenurne aus der Steinkiste eines Grabhügels von Rantau bei Königsberg, welche den Gesichtsurnen, die sich von Westpreussen bis nach Vorpommern, durch Posen bis Schlesien verbreiten, darin gleicht, dass sie zwei einander nicht mehr gegenüberstehende Ohren mit mehrfacher Durchbohrung besitzt, aber keine Nase und keinen Mund. Der Deckel ist wie der der Gesichtsurnen ein Stöpseldeckel mit einem in den Hals der Urne eingreifenden cylindrischen Theile, hat aber eine flache in der Mitte durchlochte obere Seite. Dann zeigt er einen Fischstecher, eine eiserne Gabel mit fünf langen mit Widerhaken versehenen Zinken, welche mit einer Tülle an einer Stange befestigt war. Diese Gabel fand sich zweimal in Gräbern zu Tenkieten, welche nach ihrem Inventar dem 3. Jahrhundert n. Chr. angehören.

Nachmittags 3 Uhr fand unter Führung des Geh. Rath Hosius zuerst die Besichtigung der naturhistorischen Sammlungen der Akademie statt, dann wo die Herren Plassmann und Wippo Auskunft gaben, und schliesslich die des zoologischen Gartens, der eine Schöpfung des Prof. Landois genannt werden kann. Am Abend fand hier unter zahlreicher Betheiligung der Einwohner von Münster ein Concert im Freien und später eine gesellige Vereinigung in der Festhalle statt.

Bemerkenswerth sind im naturhistorischen Museum die zwei Schädel von Roxel und der Schädel B von Werne, über deren rohe Form ich berichtet habe (vergl. Archiv für Anthrop. XII. S. 110). Die Tibia des Skeletes von Roxel ist um 15° schief gestellt, beide Humeri sind durchbohrt. Dabei liegt ein Kamm aus einem Metatarsus von *Bos* (?). Eine hinten abgerundete Tibia aus der Räuberhöhle hat an der breitesten Stelle von vorn nach hinten einen Durchmesser von 40 mm. Das ziemlich vollständige Skelet eines *Bos primigenius* stammt aus dem Torf von Füchtdorf bei Warendorf. Der lange Fangzahn eines *Elephas primigenius* wird übertroffen von einem solchen, der sich in der Ackerbauschule zu Lüdingshausen befindet und 2 m 45 cm lang ist. Unter den Schädeln der alten medicinischen Facultät ist ein ächter *Chamaecephalus* und einer, der dem *Batarus* Blumenb. ähnlich ist. Im Provinzial-Museum sind die Funde aus den Hünengräbern von Westernschulte und Wintergalen ausgelegt. In beiden sind roh zugeschlagene Feuersteingeräthe gefunden. Das erstere liegt auf dem Kiesling. Es ist nicht wahrscheinlich, dass ein eiserner Nagel, ein eiserner hohler Knopf und eine eiserne Klinge mit den Steingeräthen gleichalterig sind. Die Thonscherbe mit den in Reihen stehenden scharfen und tiefen Eindrücken gleicht aber den auch anderwärts in megalithischen Denkmälern gefundenen. Ein ebendaselbst gefundener Schädel ohne Gesicht ist 195 mm lang, 143 breit, 85 hoch, sein Index = 73,3. Die Schuppe des Hinterhaupts ist vorgewölbt, die Augenbrauen sind klein, nur gegen die Mitte der Stirn hin vorspringend, der obere Rand der Schläfenschuppe gerade verlaufend. Die Ebene des Hinterhauptloches ist fast horizontal gerichtet. Die Nähte sind einfach und feingezackt, der Ansatz der Nasenbeine bildet einen Winkel von 75°. Der Berichterstatter besitzt durch Herrn Borggreve einen Schädel aus dem Denkmal von Wintergalen, er zeigt wie jener den germanischen Typus. Im Münzcabinet ist eine gallische Münze, auf der sich zwei Reiter zu Pferde den Schwurring reichen, auf einer anderen wird er von einer Hand gehalten. Es ist ein Ring mit zwei knopfförmigen Enden. Eine rothgebrannte Thonlampe mit vier Armen ist in eigenthümlicher Weise durch

von Essellen in verschiedenen Häusern von Hamm gefunden worden. Ein ebenso verzierter Leuchter von Thon im Trierer Museum hat eine römische Inschrift.

Die Sammlung des zoologischen Gartens besitzt ein ausgezeichnet grosses männliches Gorillaskelet, dasselbe ist 1,67,5 m lang. Der Humerus misst 43 cm, die Ulna 35, die Hand 26,5, das Femur 39 cm. Der Schädel ist 214 mm lang, 130 breit, in der Mitte des Ansatzes des Jochbogens gemessen, seine Capacität ist 516 ccm. Die Nasenbeine sind unter der Mitte etwas nach aussen gekrümmt, eine Andeutung der menschlichen Nase. Oben sind die Prämolaren gleich, unten hat der erste einen spitzen Höcker; der erste Mahlzahn hat oben 4 Höcker, der zweite und dritte 5: die Kaufläche des letzten ist etwas länger als die des zweiten; unten haben alle 4 Höcker; der letzte ist gleich dem zweiten. Ein weiblicher Gorillaschädel ist 168 mm lang, 104 mm breit, seine Capacität ist 408 ccm. Der letzte Mahlzahn oben ist gleich dem zweiten, unten hat der letzte 5 Höcker und ist länger als der zweite. Die unteren Prämolaren sind wie beim Männchen verschieden. Die Nasenbeine bilden einen Sattel von $2^1/_2$ mm Höhe.

Am Donnerstag den 14. August Morgens 8 Uhr fand die Fahrt nach Osnabrück statt. Zuerst führte Herr Bürgermeister Möllmann die Gäste in das Rathhaus und erklärte den Friedenssaal, in dem die geistlichen Angelegenheiten des westfälischen Friedens geordnet wurden. Sodann wurde die Marienkirche mit dem schön geschnitzten Hochaltar besichtigt und darauf der Dom, in dessen Schatze Olshausen eine Alsengemme entdeckte. Am Nachmittag führte die Eisenbahn die Mitglieder nach Listringen zu zwei Hünengräbern, den Leetzen- oder Teufelssteinen und den Gretescheinen, und zu einem altsächsischen Bauernhause, mit dessen Einrichtung das in der ersten Sitzung ausgestellte Modell die Anthropologen schon bekannt gemacht hatte. Als Giebelverzierung waren nicht die bekannten Pferdeköpfe, sondern eine gedrehte Säule angebracht, die das sichere Kennzeichen des Engernstammes ist. Die Leetzensteine sind fünf dicht hinter einander errichtete Dolmen, von denen die Decksteine zum Theil herabgefallen sind. Ein Kranz von kleineren Blöcken, der das Denkmal umgab, war zum Theil noch vorhanden. Das Denkmal am Gretescher Bache besteht aus vier in einer Reihe stehenden Dolmen, der erste ist wie immer der grösste. Gegen Süden hatte es einen Eingang. Zu beiden Denkmälern gaben die Herren Dr. Thöle und Dr. Hartmann Erläuterungen. Das Osnabrücker Lüneburgische 101 solcher Riesenbetten. In der benachbarten Mark „Hohn“ giebt es fünf dieser megalithischen Denkmale.

Nach der Rückkehr nach Osnabrück besuchte ein Theil der Anthropologen noch das Museum, wo sie Stein- und Bronzewaffen und die mächtige Wurzelkrone einer *Sigillaria* aus dem Piesberger Flötz in Augenschein nahmen. Eine 3 m im Durchmesser grosse von hier steht jetzt im Museum der geologischen Landesanstalt in Berlin.

Es folgte um 5 Uhr das Festessen im Hôtel Schaumburg, dem die mit Beifall aufgenommenen Trinksprüche nicht fehlten. Grosse Heiterkeit erregte es, als ein Redner erzählte, dass zwei Festordner vor dem Congresse ein altwestfälisches Bauernhaus in allen Einzelheiten besichtigten, aber nur die Magd zu Hause trafen. Als der Herr zurückkam und von dem Besuche hörte, sagte er: „jetzt muss ich mir einen zuverlässigen Hofhund anschaffen.“

Freitag den 15. August begann um 9 Uhr in Münster die Schlusssitzung. Zuerst berichtet Schaaffhausen über die Fortschritte des Schädelkataloges. Rüdingers grosser Katalog von München, der 867 Schädel und 61 Skelette umfasst, ist demnächst im Drucke vollendet. Sodann legt er den lange erwarteten Beitrag von Hartmann über die Afrikanerschädel der Berliner Sammlung vor und kündigt die baldige Vollendung dieses knöchernen Codex der Craniometrie, wie ihn der Vorsitzende nannte, an, der trotz seines hohen Werthes der Gesellschaft keine Mark gekostet haben wird. Derselbe wird uns auf Grund grosser Reihen von Schädeln genauere Auskunft geben: über den Antheil der drei Deckknochen zur Bildung der Hirnschale, über den Einfluss der Näthe, über die Länge, Breite und Höhe des Schädels und Gesichtes und ihr Verhältniss zur Körperlänge, über die Form und Entwickelung des Gebisses, Gestalt der Augenhöhle, die Nasenbildung, die niederen Merkmale des Schädelbaues, über das, was individuelle Bildung ist und was als Rassentypus aufgefasst werden muss. Im vorigen Jahre hat Redner über Messungen an rheinischen Rekruten bei der Aushebung in Bonn berichtet; es war seine Absicht, heute über Messungen an Westfalen Mittheilung zu machen. Wiewohl das Landwehr-Bezirks-Commando die Erlaubniss dazu bereitwilligst ertheilt hatte, wurde vom Brigade-Commando sein Gesuch abgelehnt. Er hofft, dass die Untersuchung im nächsten Jahre möglich wird, da seine Messungen das Aushebungsgeschäft nicht im Mindesten verzögern. Was den Entwurf zu einem gemeinsamen Verfahren der Beckenmessung betrifft,

Fertigstellung desselben nach Eingang der Gutachten der Commissionsmitglieder dem Herrn Vorsitzenden Virchow, dem Generalsecretär und dem Berichterstatter zu überlassen. Diese letzte Redaction wird noch vor dem Drucke des Amtlichen Berichtes der Versammlung geschehen können, so dass der Entwurf veröffentlicht werden kann. Der Vortragende bemerkt, dass das Interesse für anthropometrische Messungen sich auf der vorjährigen Weltausstellung in Paris sehr deutlich kundgegeben habe, indem allein von Galton eine Ausstellung zahlreicher Instrumente zu diesem Zwecke zu sehen war. Galton hatte 1885 in South Kensington 9337 Personen verschiedenen Alters, Geschlechtes und Standes gemessen. Bei den an der Universität Cambridge an 1450 Studirenden veranstalteten und im Journal des Anthropologischen Instituts von Grossbritannien und Irland Nov. 1888, p. 140, veröffentlichten Messungen wurden meist nach Galtons Methode 1) die Gesichtsschärfe, 2) die Spannkraft des Armes, 3) die Druckkraft der Hand, 4) der Umfang des Kopfes, der durch das Product der drei Durchmesser bestimmt wurde, welches als dem wirklichen Volumen proportional angenommen werden kann, 5) die Lungencapacität, 6) die Körpergrösse, 7) das Gewicht bestimmt. Es waren 1095 Studirende, die zu $^{9}/_{10}$ im Alter von 19 bis 24 Jahren standen, in drei Abtheilungen gebracht, je nach ihrer Geistesbefähigung. A nahm die erste, B die mittlere, C die unterste Stelle ein. Die folgenden Mittelzahlen wurden bei A und C gefunden:

	Gesicht	Spannkraft	Druckkraft	Umfang des Kopfes
A:	22,7	81,3	83,5	244,94
C:	23,7	85,2	84,1	237,20

	Lungen-capacität	Grösse	Gewicht.
A:	256,2	68,93	154.
C:	258,0	68,76	154.

Die Klügeren hatten also den grössten Kopfumfang, dieser lag zumeist in der grösseren Breite, und die geringere Kraft des Armes und der Hand. Die körperliche Kraft erreichte mit 22 bis 24 Jahren ihr Maximum. Dies Ergebniss stimmt mit den unabhängig von einander gemachten Beobachtungen von Quetelet über die Körperkraft und von Hutchinson über die Athmungsgrösse überein; jene nimmt mit 25, diese mit 30 Jahren schon ab. Während in der Regel nach Galton der Kopfumfang vom 19. Jahre an nicht mehr wachsen soll, dauerte die Zunahme bei den Studirenden länger. Mit 25 Jahren wurde der Unterschied bei den Begabteren geringer. Nach Beobachtung bei der Berliner Feuerwehr soll die Körperkraft der Leute hat wohl die erst später eintretende Uebung der Muskelkraft Einfluss. Schneider und Schuster werden später Feuerwehrleute. Man müsste ältere Feuerwehrleute mit jungen Soldaten vergleichen, um den Vortheil der Jugend zu erkennen. Ranke sprach über Rekrutenmessungen, die er mit Generalarzt Friedrich in Bayern ausgeführt hat. Die Militärbehörde gab die Erlaubniss unter der Bedingung, dass diese Messungen nicht als amtliche betrachtet würden, dass also die Leute sich derselben nicht zu unterwerfen brauchten. An etwa 1200 Rekruten wurden mit Ausnahme der Ohrhöhe sämmtliche in Wien als wünschenswerth bezeichnete Maasse genommen, nämlich Körpergrösse, Brustumfang, Kopflänge und Breite, Gesichtslänge und Breite, Abstand des 7. Halswirbels vom Scheitel, Schulterbreite, Sitzhöhe, Armlänge und Klafterweite, auch wurde die Farbe von Haut, Haar und Augen angegeben. Wegen Zuziehung geeigneter Kräfte stellten sich die Kosten dieser Aufnahmen auf 25 Pf. für den Kopf. Generalarzt Friedrich empfahl ähnliche Körpermessungen in grösseren Spitälern. In Bezug auf die vorgeschichtliche Karte von Deutschland sagt Ranke, dass Württemberg und Baden, Bayern und Elsass-Lothringen fertig aufgenommen seien. Hierauf schilderte Dr. Finke die Urgeschichte Westfalens bis zur Einführung des Christenthums. Er sagt, Westfalen habe noch seine mittelalterliche Diöcesaneintheilung. Erst 775 komme der Name vor. Er ist noch nicht erklärt, auch nicht von Grimm. Fahl ist so viel als Feld. Sind die in Ost und West Wohnenden gemeint? Drusus machte vier Feldzüge in dieses Land. Also lag im Herzen desselben, vielleicht an der Mündung der Ahse bei Hamm oder zwischen Haltern und Dülmen. Die Varusschlacht fand am 2. August des Jahres 9 n. Chr. statt, einen Tag nach dem Namenstag des Augustus, der im römischen Heer durch ein Fest gefeiert wurde, welches die Wachsamkeit und Widerstandskraft der römischen Soldaten beeinträchtigen musste. Die Oertlichkeit der Schlacht ist noch nicht festgestellt. Sie muss in einer Gegend stattgefunden haben, die nördlich von der Lippe, östlich von der Ems und westlich von der Weser liegt, gebirgig ist und viele Sümpfe enthält. Die Bezeichnung „Teutoburger Wald" ist erst vor etwa hundert Jahren erfunden worden. Die Varusschlacht ist nicht eine Kraftprobe des germanischen Volkes den Römern gegenüber gewesen, sondern der Angriff wurde von einem Haufen zufällig zusammenstossender germanischer Stämme unternommen, zu dem nicht einmal alle Cherusker gehörten. Noch sind die Leichenfelder nicht gefunden. Auf Grund des grossartigen Münzfundes

nördlich von Osnabrück stattgefunden habe. Der Fund besteht aus seltenen Goldmünzen, aus 200 Silbermünzen; 180 Münzen stammen aus der letzten Zeit der römischen Republik und aus der ersten Kaiserzeit; man sieht, dass die ersten länger im Umlauf waren, die letzten sind aber noch nicht abgegriffen. Es fehlt der Beweis, dass diese Münzen gerade bei der Varusschlacht vergraben worden seien. Nur derjenige Ort wird als der wahre anerkannt werden können, auf welchen alle Einzelnheiten der Schlacht, die Funde und die logischen Erwägungen nicht nur am besten, sondern einzig und allein passen. Als Germanicus an der Nordgrenze Deutschlands Krieg führte, versuchten die Germanen die Rheingrenze anzugreifen. Tiberius legte den limes an. Die germanischen Stämme in Westfalen haben den Wohnort oft geändert. Als Cäsar im Jahre 8 die Sigambrer, die zu beiden Seiten der Ruhr wohnten, überwältigt hatte, verpflanzte er sie in die linksrheinischen Gegenden, vor ihnen bis zur Lippe sassen die Bructerer. Später wanderten Angivarier zu ihnen ein, die zu beiden Seiten der Weser wohnten. Die Cherusker, die südlich von den Engern wohnten, verschwinden im folgenden Jahrhundert. Nördlich sassen die Marsen im Ruhrgebiet, die Longobarden im Paderbornischen. Die Sachsen werden im 2. Jahrhundert von Ptolomäus erwähnt, sie stammen aus dem Norden und nehmen später ganz Westfalen in Besitz. Die mittelalterlichen Urkunden zeigen andere Sprachgrenzen, als die der alten Stämme waren. Die römische Cultur hat sich hier wie am Rhein in einer ganzen Reihe von Namen für die gewöhnlichsten Hausgeräthe erhalten, wie Reister, Sik, Kolter u. A. Er fragt, ob wirklich Römerstrassen durch die megalithischen Gräber gehen, dann müssten diese jünger sein. Einige habe man für christlich gehalten, weil sie sich in der Nähe von Kirchen finden. Im 9. Jahrhundert würden die lapides erwähnt. Auf den Externsteinen sei der spitze Strohhut dargestellt, der als Tracht im 10. Jahrhundert bekannt ist. Virchow wendet sich gegen die Ansicht eines jüngeren Alters der megalithischen Denkmäler. Das Eingraben späterer Münzen oder Scherben beweise nichts. Im westlichen Theile der Altmark fänden sich ebensolche Steindenkmale wie in Westfalen. Dem Schädel von Westernschulte gleiche ein mesocephaler Schädel von Lenguel bei Fünfkirchen. Tischler bemerkt, dass die Gräber von Bockum ein regelrechtes Reihengräberfeld seien, wie sie am Rhein so häufig und wie sie noch zu Rosdorf in Hannover vorkämen. Dieselben hätten trotz der mitbestatteten Pferde mit einem Schlachtfelde nichts

Hierauf wurde die Vorstandswahl erledigt. Durch einfache Zustimmung wurden Virchow für das nächste Jahr zum Vorsitzenden, Schaaffhausen und Waldeyer zu dessen Stellvertretern gewählt und als nächster Versammlungsort Königsberg bestimmt.

Hierauf legte Dr. Ehrenreich Photographieen der wilden Stämme Südamerikas vor, die er von seinen mit Dr. von den Steinen 1884 ins Innere Braziliens und 1887 an den Amazonenstrom zu den aller Cultur baaren Chingus gemachten Reisen mitgebracht hat. Es scheint eine gleichartige Urbevölkerung in ganz Amerika vorhanden gewesen zu sein. Unter den Bildern fällt das eines Weibes vom Kamasastamme und eines von Malinokko mit kinnlosem Unterkiefer auf. Sie haben aus der Hand geformte, auch bemalte Gefässe, welche Thiere darstellen. Sie unterhalten sich mit Maskenanzügen. Die Sprache der Tumali ist gänzlich unbekannt. Dr. Naue zeigte einen Goldschmuck von Mykenae vor, der aus zwei Armringen in Schlangenform und aus Theilen eines Diadems besteht. Es sind 9 viereckige Bleche mit Oesen für die Fäden. Die Platten zeigen eingeschlagene Ornamente, auch farbige Steine in Zellen gefasst. Auf einer ist eine sitzende weibliche Figur unter einem Tempelchen dargestellt, diese hält in der Hand einen Stab mit einem Täfelchen, worauf sich eine Rune „gui" befindet. Das Stilgemisch ist barbarisch. Der Goldschmied benutzte alte Stempel, so den einer macedonischen Münze. Es scheint ein altes Grab zur späteren Bestattung gedient zu haben. Man kann daran denken, dass die Westgothen 396 unter Alarich nach Macedonien und Griechenland zogen. Sodann legte er Bronzen aus Gräbern der bayerischen Oberpfalz vor, Ohr- und Fussringe, Fibeln, Armringe bis zu 13 am Unterarm. Wenige hatten Waffen, die Frauen keine Messer und Ledergürtel. Nach der Lage der Skelette möchte man schliessen, dass die Frau dem Manne ins Grab folgen musste. Ueber dem eigentlichen Begräbniss lagen noch andere Skelette in denselben Hügeln. Dr. Rackwitz aus Bochum spricht über Oster- und Johannisfeuer; für einen Theil von Mitteldeutschland gilt es, dass nördlich von einer Linie man Osterfeuer und südlich davon Johannisfeuer brennt. Osterfeuer findet man nicht nur in ganz Norddeutschland, sondern auch in Dänemark, England, Holland, Belgien und Nordfrankreich. In Hessen fand er sie nicht mehr vor, plötzlich aber wieder im Siegener Lande. Diese Feuer sind heidnisch-germanischen Ursprungs. Er bittet um Nachrichten, wo noch zu Ostern oder Walpurgis (1. Mai), Johannis, Michaelis, Martinstag oder

sich daran knüpfen, wie das Springen der Brautleute über die Feuer oder die Verwendung der Brandreste gegen Gewitterschaden. Dr. Mies erörterte den Einfluss der Weichtheile des Kopfes auf die Schädelmaasse und erklärte ein Instrument, durch welches beim Messen des Kopfes einer Leiche die äussern Messpunkte am Schädel durch einen Stift bezeichnet werden. Ranke berichtete über die von ihm durchforschte Steinbachhöhle bei Sulzbach im bayerischen Jura. Die Höhle führt zu einem Felsenspalte, der mit einer mittelst Erde aufgeführten Mauer verschlossen war. Hinter der Mauer fanden sich in 170' Tiefe in grosser Zahl menschliche Skelette, Männer, Weiber, Kinder, deren Köpfe abwechselnd gelegt waren. Neben der Mauer war ein Brandplatz. Die Schädel waren ausgesprochene Dolichocephalen neben einigen Mesocephalen, während die heutige Bevölkerung brachycephal ist. Dieser Umstand und die Topfscherben lassen vermuthen, dass das Begräbniss vor die Zeit der Völkerwanderung zu setzen ist.

Zum Schlusse sprach Waldeyer über die Gehirne der Menschen und der anthropoiden Affen und veranschaulichte seinen Vortrag durch vergrösserte Zeichnungen des Hirns des Gorilla, Chimpansi, Orang und Gibbon. Der Chimpansi ist schon 1641 von Tulpius und 1699 von Tyson beschrieben und abgebildet, 100 Jahre später wurde der erwachsene Orang bekannt, der Gorilla erst vor ungefähr 50 Jahren. Das Berliner pathologische Institut hat 30 Gehirne von Anthropoiden. Der Redner zeigt, wie alle Hauptfurchen des menschlichen Hirns sich auch bei diesen Affen, und zwar schon beim Gibbon, finden. Er sagt: „die Uebereinstimmung ist die grösste, die wir zwischen zwei verschiedenen Thierarten kennen. Das Affenhirn ist in seinen Windungen dem menschlichen ähnlicher, als irgend einem tiefer stehenden Geschöpfe, die Uebereinstimmung ist eine beinahe vollkommene.“ Beim Gibbon fehlt in der Sylvischen Spalte der aufrechte Ast, nur der vordere ist vorhanden. In dem Stirnlappen desselben finden sich zwei unterbrochene Furchen, die drei Abtheilungen bilden. Die von der Mittelrinne der Hemisphären auf halber Länge rechtwinkelig nach beiden Seiten zwischen Scheitellappen und Hinterhauptslappen verlaufende Furche ist beim Menschen nur angedeutet, beim Affen aber so entwickelt, dass sie die Affenspalte heisst. Die dritte Stirnwindung mit dem Sprachcentrum ist beim Affen verkürzt, beim Menschen ist sie reicher entwickelt, während beim Affen eine lange Furche diese Partie in zwei Theile zerlegt und die Windungen abschneidet. Beim Menschen ist der Hinterhaupts- longitudinalen Verlauf der diesen Lappen vom Scheitellappen trennenden Rinne veranlasst. Waldeyer zog keinen Schluss aus diesen für die Entwickelungsgeschichte des Menschen so wichtigen Thatsachen. Wie er sie deutet, kann nicht zweifelhaft sein, hob er doch in Wien ausdrücklich hervor, dass die Leistungen der menschlichen Hand von dem Grade der Organisation abhängig seien. Für das Gehirn kann dies nicht anders sein. Die Uebereinstimmung im Bau des Hirns von Mensch und Affe lässt auch auf eine nahe verwandte seelische Anlage schliessen. Dieselbe Uebereinstimmung ist auch für die am Boden des grossen Ventrikels liegenden Hirntheile erwiesen worden, die man als dem Menschen allein eigen angenommen hatte. Die Münsterer Presse hat sich mit dem Inhalt des Waldeyer'schen Vortrags viel zu schaffen gemacht. Sie legte Werth darauf, dass der Redner nur die somatische Uebereinstimmung betont habe. In einem Bericht heisst es: „Wenn ein so widerwärtiges und schlecht begabtes, an Intelligenz weit unter dem Pferd oder Elephant stehendes Geschöpf fast genau dieselben Hirnfurchen besitzt, wie der Herr der Erde, wer kann dann noch die menschlichen Hirnwindungen für den wahren Grund seiner geistigen Ueberlegenheit ansehen? Durch Waldeyers Untersuchung wurde gerade die Geistigkeit der menschlichen Seele ins hellste Licht gesetzt.“ Vor hundert Jahren, zu Buffons Zeit, konnte man einen solchen Satz schreiben, heute ist er sinnlos. Leider giebt es auch unter Gebildeten noch solche Leute, aus denen nur der eitle Emporkömmling spricht, der seine niedere Herkunft gern verleugnet. Aber ist nicht auch der Affe ein Geschöpf der göttlichen Allmacht und, worüber allein der Anatom zu entscheiden hat, das vollkommenste und menschenähnlichste von allen Thieren? Hinter dem geistigen Fortschritt des Menschen ist der Affe zurückgeblieben und ihm gleichen jene, welche nur immer nachplappern, was sie in der Jugend gelernt haben. Jene aber, welche schon in diesem Leben die Seele oder den Geist von dem Körper trennen wollen, stehen sie nicht auf derselben Stufe wie die Wilden, welche an Gespenster glauben, die ohne Leiber umgehen? Die Ueberlegenheit des Menschen ist in dem mehr als doppelt so grossen Gehirn und in der reicheren Faltung seiner Windungen begründet, das sind aber Eigenschaften, die allmählich erworben sein können und die bei den einzelnen Menschen grosse Unterschiede zeigen.

Virchow spricht zum Schlusse über die Bilsteiner Höhlen. Er hat die dort gefundenen menschlichen Reste untersucht, es liess sich aber kein Schädel aus

dass kein ganzer Schädel da gelegen haben kann. Die Reste gehören verschiedenen Personen verschiedenen Alters aus verschiedenen Zeiten an. Er tadelt, dass man die Funde aus den verschiedenen Schichten des Höhlenbodens nicht bestimmter aus einander gehalten habe. Man habe Gegenstände aus 50 und aus 80 cm Höhe zusammengelegt. Hosius erwidert, dass die bearbeiteten Knochen in unberührten Schichten gelegen hätten und das Zusammenleben des Menschen mit dem Rennthier, nicht mit dem Bären, bewiesen. Hiermit hatten die Verhandlungen ihr Ende erreicht.

Waldeyer dankte den Behörden, der Akademie, dem Localcomité für ihre Hülfe und ihre Bemühungen und rühmte den bis zum Schlusse andauernden zahlreichen Besuch. Mit dem Wunsche auf ein Wiedersehen in Königsberg schloss er die Versammlung, an der 219 Mitglieder theilgenommen hatten. Das letzte begeisterte Hoch galt dem Vorsitzenden und dem gesammten Vorstande.

Am Nachmittag besuchte ein Theil der Mitglieder noch eine alte Hofesanlage bei Westerbevern und eine Erdhütte, Andere besichtigten die Spuren von Hochäckern bei Albachten. Am Sonnabend kam noch ein Ausflug nach dem Hönnethal zu Stande, das mit dem Ruhr- und Lennethal, das sogenannte Süderland, plattdeutsch Sauerland, bildet. Die Führung hatte Herr Bürgermeister Plassmann übernommen. Unter dem Wahlspruch: „die Höhlen und die Bachforellen, die kann ich Jedermann empfehlen“ zogen die Anthropologen in das an landschaftlichen Schönheiten reiche, den Südabhang des Haarstrangs bildende Süderland. Zuerst wurde die Binollen- oder Reckenhöhle, dann die Balver Höhle und das Museum in Balve besucht, zuletzt das Felsenmeer bei Sundwig, dessen schlüpfrige Pfade in Folge des eingetretenen starken Regens im Dauerlauf zurückgelegt wurden. Doch kamen Alle wohlbehalten in Westig an, von wo die Eisenbahn die Theilnehmer nach allen Himmelsrichtungen in die Heimath entführte.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom Organisations-Comité wurden bereits die Einladungen zu dem am 26. August d. J. in Washington beginnenden V. Internationalen Geologen-Congresse versandt. Derselbe bietet ein um so grösseres Interesse, als fast zu gleicher Zeit auch die American Association for the Advancement of Science und die American Geological Society in Washington ihre Versammlungen abhalten werden. Im Anschluss an den Geologen-Congress sind ... Excursionen geplant, durch welche es den Mitgliedern ermöglicht wird, mit geringen Unkosten und unter sachverständiger Führung grosse Theile des Landes auf die bequemste und schnellste Art kennen zu lernen. Der Mitgliedsbeitrag von $2^1/_2$ Dollar berechtigt zum Empfang der nach Schluss des Congresses zu veröffentlichenden Verhandlungen.

Der diesjährige Ophthalmologen-Congress wird für die Zeit vom 13. bis 17. September nach Heidelberg einberufen.

Der XII. Congress der Amerikanischen Aerzte und Chirurgen wird zu Washington vom 22.—25. September d. J. sein.

Auf dem im April d. J. zu Wiesbaden abgehaltenen X. Congress für innere Medicin wurde beschlossen, dass der nächstjährige in Leipzig tagen soll.

Aus Anlass des 25jährigen Bestehens des badischen Landesgartenbauvereines wird im gemeinsamen Zusammenwirken dieses Vereines mit dem Ortsgartenbauvereine Karlsruhe eine internationale Gartenbau-Ausstellung in Verbindung mit einer Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe stattfinden. Das Protectorat hat Grossherzog Friedrich von Baden übernommen, das Ehrenpräsidium der Präsident des grossherzoglichen Staatsministeriums, Staatsminister Dr. Turban. Von dem Mitgliede des Haupt-Ausstellungsausschusses Hofgärtner Gräbener in Karlsruhe wird in Betreff der Gartenbauausstellung, von dem Oekonomierath Generalsecretär Märklin in Betreff der landwirthschaftlichen Maschinenausstellung auf jede Anfrage bereitwilligst Auskunft ertheilt werden.

Zum Versammlungsort des IX. russischen Archäologen-Congresses, der im Jahre 1894 stattfinden soll, wurde Wilna erwählt, während für den im August des Jahres 1892 in Aussicht genommenen internationalen Archäologen-Congress Moskau bestimmt wurde.

Zum Vorsitzenden des nächstfolgenden (XXI.) Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wurde auf dem letzten Congresse Geh. Rath Prof. Dr. Bardeleben (Berlin) gewählt.

Der VI. französische Chirurgen-Congress wird in der Osterwoche 1892 stattfinden.

H. Schenck,
Maler und akademischer Zeichenlehrer an der Universität Halle-Wittenberg
zu
Halle a. S.,
empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommenden Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduction

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 9—10. Mai 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Karl Ludwig Albrecht Kunze. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase. — Die 3. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta. — III. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek zu Toronto.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2920. Am 6. Mai 1891: Herr Dr. Cornelius Carl **Heinrich Bolau**, Director des zoologischen Gartens in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 24. März 1891 in Adelaide: Herr Dr. **Richard** Moritz **Schomburgk**, Director des botanischen Gartens in Adelaide. Aufgenommen den 15. October 1844; cogn. John Harrison I.

Am 30. April 1891 in Philadelphia: Herr Dr. **Joseph Leidy**, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia. Aufgenommen den 15. Juni 1857; cogn. Mondamin.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Mai 5. 1891.	Von Hrn.	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. C. Scheibler in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„ 6.	„ „ „	Director Dr. H. Bolau in Hamburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1891	36	—
„ 7.	„ „ „	Professor Dr. O. E. F. Rosenbach in Breslau Jahresbeiträge für 1891 u. 1892	12	—
„ 11.	„ „ „	Professor Dr. Freybold in Baden Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 und 1890	36	—
„ 12.	„ „ „	Privatdocent Dr. B. Loew in München Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ 20.	„ „ „	Prosector Dr. O. M. S. Schultze in Würzburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 31.	„ „ „	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden Jahresbeitrag für 1891	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Karl Ludwig Albrecht Kunze.*)

Eine Schilderung seines Lebens, zum Theil nach seinen eigenen Aufzeichnungen, im Uebrigen ergänzt von **D. T. L.**

Dr. Karl Ludwig Albrecht Kunze, Professor der Mathematik am grossherzoglichen Gymnasium zu Weimar und grossherzoglicher Hofrath, wurde geboren am 26. Juli 1805 in Jever, dem Hauptorte der gleichnamigen Herrschaft, die jetzt einen Kreis des Grossherzogthums Oldenburg ausmacht. Sein Vater war der Kunst- und Handelsgärtner August Ludwig Kunze; seine Mutter, eine geborene Schlüter aus Ovelgönne, starb schon 1808 am heiligen Weihnachtsabend. Den grössten Theil der Erziehung verdankt er seinem Pathen und Wohlthäter, dem am 14. December 1828 in Jever verstorbenen Geheimen Legationsrath und Landvogt Johann Karl Ludwig Ittig aus Zerbst. Kaum sieben Jahre alt, wurde er in die vierte Klasse der Jever'schen Provinzialschule aufgenommen, welche gelehrte Anstalt er dann ununterbrochen zwölf und ein halbes Jahr lang besuchte. Nach dem Plane Ittigs sollte er die Rechtswissenschaft studiren, während der Vater, dem zur Ausführung eines solchen Planes die nöthigen Mittel fehlten, ihn für die Gärtnerei bestimmte. Aber der Knabe zeigte frühzeitig eine Neigung zur Mathematik.

Wolffs Anfangsgründe waren das erste Buch, welches ihm darüber zu Gesichte kam. Aus diesem lernte er, noch ehe er etwas von der Geometrie verstand, Sonnenuhren verzeichnen, die er dann auf Holz- und Metallplatten ganz allein ausführte. Es ist wohl möglich, dass ein Friseur, Namens Gerdsen, der neben Ittig wohnte und sich viel mit der Gnomonik beschäftigte, in ihm das Interesse für diese Disciplin und dann für die Mathematik überhaupt geweckt und gefördert habe; denn in der Schule wurde keine Mathematik gelehrt; Lateinisch und Griechisch war die Hauptsache. Den ersten Unterricht in der Mathematik ertheilte ihm Hermann Gerhard Harms, der (ursprünglich ein Schneider) als Knecht bei einem Jeverländischen Bauern von diesem, zugleich mit dessen Kindern, nach Feierabend im Rechnen unterrichtet worden war, und dann unter dem Freiherrn von Zach auf der Sternwarte Seeberg Anstellung gefunden hatte, später aber als Feldmesser in holländische Dienste getreten und endlich, fast erblindet, nach Jever zurückgekehrt war. Dieser Harms nahm mit ihm die Planimetrie und die ebene und sphärische Trigonometrie durch, meist nach einem holländischen Buche von Pibo Steenstra, und praktisch ohne viele theoretische Erörterungen. Vorzüglich aber übte er ihn in dem Gebrauche der logarithmischen und trigonometrischen Tafeln, nach einem schönen Exemplare von Callet, welches Harms auf der Sternwarte Seeberg von der Herzogin Charlotte, glorreichen Andenkens, zum Geschenk erhalten hatte, und das auf dem Titelblatte mit dem eigenhändigen Namenszuge der Herzogin geziert war.

So war der Knabe zum neunzehnjährigen Jüngling herangereift und seine Liebe zur Mathematik hatte ihn ganz für diese Wissenschaft bestimmt. Aber woher die Mittel nehmen? Der Vater hatte wieder geheirathet und eine grössere Familie zu versorgen, und bei Ittig, der seinen Anverwandten bedeutende Opfer bringen musste, war auch der gute Wille grösser als das Vermögen. Da traten mehrere edle Jeveraner, darunter der Geheime Hofrath Jürgens und der privilegirte Buchdrucker Mettcker, zusammen, um durch freiwillige jährliche Geldbeiträge seine Subsistenz auf der Universität zu sichern. Zu jenen Beiträgen kam dann später noch ein nicht unbedeutendes Gnadengeschenk des verewigten Herzogs Peter Friedrich Ludwig von Oldenburg.

Mit dem festen Vorsatze, sich einer solchen Unterstützung würdig zu machen, verliess er endlich, nach vollbrachtem Schulcursus, Ostern 1825 die Heimath, um in Jena seine akademischen Studien zu beginnen. Hier lernte er vor Allem zwei vortreffliche Männer kennen: den Geheimen Hofrath und Professor Dr. Jakob Friedrich Fries und den Professor Dr. Friedrich Wilhelm Ludwig Wahl, mit denen er in freundschaftliche Beziehungen trat, die bis zu ihrem Tode ungetrübt fortdauerten.

Da er in Jena die meiste Zeit der Philosophie und Physik gewidmet hatte, so wandte er sich, nach einem zweijährigen Aufenthalte daselbst, nach Göttingen, wo er vom Hofrath und Professor Dr. Bernhard Friedrich Thibaut freundlich aufgenommen wurde. Thibaut war einer von jenen seltenen Lehrern, die durch geistvolle Auffassung des Gegenstandes wie durch vollendete Klarheit des Vortrags Jeden für die Mathematik zu gewinnen und zu fesseln verstanden. Es gehörte in Göttingen zum guten Ton, bei Thibaut ein Collegium zu besuchen; das bezeugten seine gefüllten Auditorien.

Ostern 1828 endlich kehrte er nach Jever zurück, um sich zum Examen als Wasserbaumeister vorzubereiten, da er in diesem Fache am ersten eine Anstellung im Vaterlande zu erhalten hoffte. Mehr Neigung hatte er freilich zum Lehrfache; und so kam es ihm sehr erwünscht, dass ihm schon im Herbst desselben Jahres, auf Empfehlung seiner beiden Lehrer Fries und Wahl, die am grossherzoglichen Gymnasium in Weimar erledigte Professur der Mathematik übertragen wurde. Einen fast gleichzeitigen Antrag, ebenfalls auf Empfehlung Wahls, als Lehrer der Mathematik an das königliche Pädagogium in Halle zu gehen, lehnte er ab, da ihm die Anstellung in Weimar von grösserer Bedeutung zu sein schien. Er wurde demnach am 20. October 1828 in sein Amt feierlich eingeführt.

Die philosophische Facultät zu Jena ertheilte ihm am 23. März 1833 honoris causa die philosophische Doctorwürde, und von der königlich preussischen Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt wurde er am 17. Juni 1835 zum ordentlichen, ingleichen von dem Gewerbevereine in Weimar am 2. Februar 1836 zum Ehrenmitgliede ernannt*), endlich wurde er am 8. Juni 1862 als Mitglied in die kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher aufgenommen.

Sein reiches Wissen und seine rege Theilnahme für alle neuen Erscheinungen und Vorgänge, zumal auf naturwissenschaftlichem und technischem Gebiete; sein liebenswürdiges Verhalten gegenüber denen, die von ihm Rath begehrten; seine stete Bereitschaft, strebsamen Personen den Zugang zur Wissenschaft zu ebnen und sie zu Theilnehmern der hohen Befriedigung zu machen, mit der ihn sein eigenes wissenschaftliches Leben und Streben erfüllte; sein anspruchsloses Wesen; seine selbstlose Anerkennung fremder Verdienste; die Lauterkeit seiner Gesinnung und die anmuthende Naivetät seines Denkens und Empfindens, all' diese Eigenschaften gewannen ihm bald viele Freunde und Gönner; unter den letzteren dürfen wir sogar Goethe nennen, dem er sich bald nach seiner Ankunft in Weimar persönlich vorgestellt hatte. Nach einer Mittheilung in Goethes Unterhaltungen mit dem Kanzler Friedrich von Müller, herausgegeben von C. A. H. Burkhardt, Stuttgart 1870, äusserte nämlich Goethe, als er aus Müllers Mund erfahren hatte, in welcher Weise der junge Kunze in seinen damals vor einem Kreise vornehmer Herren und Damen gehaltenen Vorträgen über physikalische Gegenstände Goethes Farbenlehre gewürdigt hatte: „Das muss ein artiger junger Mann sein!"

Nicht minder hatte sich Kunze der unwandelbaren Gunst des Grossherzoglichen Hauses zu erfreuen. Ihre Kaiserliche Hoheit die Frau Grossherzogin-Grossfürstin veranlasste ihn gar häufig zu Vorträgen im Hofkreise und gab ihm einen augenfälligen Beweis Höchstihres Vertrauens dadurch, dass sie ihn mit der Unterrichtung Sr. Königlichen Hoheit des Erbgrossherzogs, des jetzt regierenden Grossherzogs, der seinen Lehrer bis zu dessen Tode mit Beweisen von Huld und Gnade geehrt hat, betraute.

Bald nach seiner Ankunft in Weimar, am 9. Juni 1829, verheirathete sich Kunze mit Karoline Schmidt, der Tochter des Oberpfarrers in Lobeda bei Jena, mit der er fast 52 Jahre lang in glücklicher Ehe gelebt hat. „Neue Freuden erblühten Dir dann", — so schreibt sein College und Freund, Professor Dr. E. W. Weber in dem Vorworte zu der bei der Feier von Kunzes fünfundzwanzigjähriger Amtsführung diesem gewidmeten Rede über den Freundschaftsbund Schillers und Goethes (Weimar, H. Böhlau, 2. Ausg., 1859) — „in dem Kreise fröhlicher und munterer Kinder, wenn Du bemerktest, wie die Kraft sich in den Kleinen entwickelte und die menschlichen Gefühle sich regten, wenn Du sahest in die ruhig heiteren Züge ihres Angesichts und diese Dir den goldenen Frieden des Herzens verkündeten; oder wenn Du, als sie schon mehr herangewachsen waren, des Abends mit ihnen und der Mutter um den Familientisch sassest, Du in Deinem Lessing lasest oder aus unbekannten und längst verschollenen Werken Deiner Wissenschaft Sätze und Wahrheiten, die Niemand mehr kennt, zur Achtung vergangener Zeiten an das Tageslicht fördertest, und die Kinder durch unschuldige Scherze, Spiele und fröhliche Gespräche sich erheiterten!" In diesem Kreise und aus dem Umgange mit seinen Kindern erwuchsen zwei kostbare Gaben, die Kunze für die Jugend zur Kurzweil nicht minder, als zu sinniger Beschäftigung erdacht hat, das geometrische Figurenspiel und das Farben- und Zahlenspiel, von denen das erstere weite Verbreitung und mehrfache Nachahmung gefunden hat.

*) Die voranstehenden Mittheilungen über Kunze rühren mit geringen Aenderungen von ihm selber her und sind dem Buche „Weimar. Ein Führer für Fremde und Einheimische etc. von Ferd. Freih. von Biedenfeld, Weimar, Wilh. Hoffmann. 1841", entlehnt.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1891.)

Benutzungsordnung für die Büchersammlung des Königlichen medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts. Berlin 1891. 8°.

Benutzungsordnung für die Sammlungen des Königlichen medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts zu Berlin. Berlin 1891. 8°.

Volger, G. H. Otto: Festrede bei der Schiele-Feier zu Frankfurt a. M. am 30. November 1890 über den Zusammenhang alles Könnens und Wissens, zugleich eine Erinnerung an Joh. Jos. Prechtl, den Begründer des K. K. polytechnischen Institutes in Wien, mit Bezugnahme auf die Bestrebungen des Vereins deutscher Ingenieure. Sep.-Abz.

Moreno, F. P.: Museo de LaPlata. Esploracion arqueológica de la provincia de Catamarca. Sep.-Abz.

Kreutz, Heinrich: Untersuchungen über das System der Cometen 1843 I, 1880 I und 1882 II. II. Theil. Der grosse Septembercomet 1882 II. (Fortsetzung.) Kiel 1891. 4° [Geschenk des Herrn Geh. Regierungsraths Professors Dr. A. Krueger in Kiel.]

Anhang zu den Zonenbeobachtungen der Sterne zwischen 55. und 65. Grad nördlicher Declination, angestellt an den Sternwarten zu Helsingfors und Gotha. Nr. 1. Revisionsbeobachtungen zum Zonencataloge. Nr. 2. Berichtigungen zu den Originalzonen. [Geschenk von Demselben.]

Zigno, Baron Achille de: Flora fossilis formationis oolithicae. Le piante fossili dell' oolite. Vol. I. II. Padova 1856—1868, 1873—1875. Fol. — Sui vertebrati fossili dei terreni mesozoici delle Alpi Venete. Padova 1883. 4°. — Sopra uno scheletro fossile di Myliobates, esistente nel Museo Gazola in Verona. Sep.-Abz. — Sur une nouvelle espèce fossile de Myliobates. Sep.-Abz. — Nuove aggiunte alla ittiofauna dell' epoca eocena. Sep.-Abz. — Chelonii terziari del Veneto. Sep.-Abz. — Chelonii scoperti nei terreni cenozoici delle Prealpi Venete. Sep.-Abz. — Annotazioni paleontologiche. Nuove aggiunte alla fauna eocena dell Veneto. Sep.-Abz.

Puschmann, Th.: Alter und Ursachen der Beschneidung. Sep.-Abz.

Bergholz, Paul: Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen in Bremen von 1803 bis 1890. Jg. I. Bremen 1891. 4°.

Hirschwald, J.: Anleitung zur systematischen Löthrohr-Analyse für Chemiker, Mineralogen und Hüttenleute. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage der „Löthrohr-Tabellen". Leipzig 1891. 8°.

Schreiber, Paul: Monatsübersicht der Ergebnisse der Beobachtungen an 12 meteorologischen Stationen im Königreiche Sachsen. Sep.-Abz.

Hueppe, Ferdinand: Ueber Erforschung der Krankheitsursachen und sich daraus ergebende Ge-

Dirksen, Carl: Ostfriesisiche Sprichwörter und sprichwörtliche Redensarten mit historischen und sprachlichen Anmerkungen. Heft I, II. Ruhrort 1889. 1891. 8°. — Meidericher Sprichwörter, sprichwörtliche Redensarten und Reimsprüche mit Anmerkungen. Meiderich 1890. 8°.

Doering, Oscar: La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la república Argentina y de América del sur en general. V. Variabilidad de la temperatura en San Juan (Provincia de Buenos Aires). VI. Variabilidad de la temperatura en la ciudad de Córdoba. Sep.-Abz.

Sommerbrodt, Julius: Ueber eine bisher nicht gekannte wichtige Einrichtung des menschlichen Organismus. Tübingen 1882. 8°. — Darlegung der Hauptbedingung für die Ueberanstrengung des Herzens. Sep.-Abz. — Ueber Genese und Bedeutung der sogenannten „Herzfehlerzellen". Sep.-Abz. — Ueber die typische Pachydermie des Kehlkopfes. Sep.-Abz. — Ueber Ersatz und Ergänzung der Koch'schen Behandlung der Lungentuberculose durch meine Kreosotbehandlung. Sep.-Abz.

Stossich, Michele: Il genere Dispharagus Dujardin. Sep.-Abz. — Elminti Veneti, raccolti dal Dr. Alessandro Conte de Nini. 2. Serie. Sep.-Abz. — Elminti della Croazia. Sep.-Abz.

Deichmüller, Johannes Victor: Die Insecten aus dem lithographischen Schiefer im Dresdener Museum. Cassel 1886. 4°. — Ueber einige Blattiden aus den Brandschiefern der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz. Sep.-Abz. — Die Meteoriten des Königlichen Mineralogischen Museums in Dresden. Sep.-Abz. — Ueber zwei Blattinen-Reste aus den unteren Lebacher Schichten der Rheinprovinz. Sep.-Abz. — Ueber Gefässe mit Graphit-Malerei aus sächsischen Urnenfeldern. Sep.-Abz. — Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. Sep.-Abz. — Geschichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden in den Jahren 1860—1885. Sep.-Abz. — Mittheilung über eine Ausgrabung auf einem Urnenfelde bei Coswig. Sep.-Abz. — Bericht über Untersuchungen der bei Erdarbeiten in Görzig an der Elbe gefundenen Gegenstände. Sep.-Abz. — Mittheilung über ein neues Vorkommen von Ammoniak-Alaun (Tschermigit) von Grube „Vertrau auf Gott" bei Dux in Böhmen. Sep.-Abz. — Bericht über die Aufdeckung eines Urnenfeldes vom „Lausitzer" Typus und von Heerdstellen mit Gefässen des „Burgwall"-Typus in der Nähe der Haltestelle Trebsen der Muldenthalbahn. Sep.-Abz. — Bemerkungen über Steinkerne einer Anodonta und einer Plenorbis. Sep.-Abz.

Loew, Oscar: Leitfaden durch die anorganische, organische und physiologische Chemie für Brauer, Landwirthe und sonstige Techniker. München 1889. 4°. — Ueber das Verhalten von Pflanzenzellen zu stark verdünnter alkalischer Silberlösung. II. Sep.-Abz. — Ernährung von Pflanzenzellen mit Formaldehyd. Sep.-Abz. — Giftwirkung des Diamids. Sep.-Abz. —

mohrs. Sep.-Abz. — Ueber eine eigenthümliche Bildung flüchtiger Fettsäuren aus Dextrose. Sep.-Abz. — Katalytische Reduction der Sulfogruppe. Sep.-Abz. — Ueber Giftwirkung. Sep.-Abz. — Nachträgliche Bemerkungen über Formose. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten niederer Pilze gegen verschiedene anorganische Stickstoffverbindungen. Sep.-Abz. — Id. und Bokorny, Thomas: Die chemische Kraftquelle im lebenden Protoplasma. Zugleich zweite Auflage zu „Die chemische Ursache des Lebens". München 1882. 8⁰. — Iid.: Chemisch-physiologische Studien über Algen. Sep.-Abz.

Uhthoff, W.: Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Sehorgan. Erster und zweiter Theil. Berlin 1887. 8⁰. — Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen. Erster und zweiter Theil. Berlin 1889. 8⁰. — Ein Beitrag zur Behandlung Augenkranker nach dem Koch'schen Injectionsverfahren. Sep.-Abz. — Ueber die Unterschiedsempfindlichkeit des normalen Auges gegen Farbentöne im Spektrum. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Bestimmungsmethode des Winkels γ zwischen der Blicklinie und der durch den Hornhautmittelpunkt gehenden Senkrechten. Sep.-Abz. — Ueber das Abhängigkeitsverhältniss der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität. Sep.-Abz. — Weitere Untersuchungen über die Abhängigkeit der Sehschärfe von der Intensität sowie von der Wellenlänge im Spektrum. Sep.-Abz. — Ueber die kleinsten wahrnehmbaren Gesichtswinkel in den verschiedenen Theilen des Spektrums. Sep.-Abz. — Beitrag zur sympathischen Augenentzündung. Sep.-Abz. — Ueber ophthalmoskopische Untersuchungen bei Geisteskranken. Sep.-Abz. — Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen bei Scleritis, Episcleritis und Frühjahrskatarrh. Sep.-Abz. — Fall von Neuritis des rechten Nervus trigeminus (I. und II. Ast) mit Affection des Nervus lacrymalis und einseitigem Aufhören der Thränensecretion. Sep.-Abz. — Ueber einige Fälle von doppelseitiger Accomodationslähmung infolge der Influenza, in dem einen dieser Fälle complicirt mit Ophthalmoplegia externa. Sep.-Abz. — Ein Fall von ungewöhnlicher Degeneration der menschlichen Conjunctiva. Sep.-Abz. — Zur diagnostischen Bedeutung der reflectorischen Pupillenstarre. Sep.-Abz. — Congenitale Anomalien des Bulbus und seiner Adnexa bei 10 000 Augenkranken nebst kasuistischen Mittheilungen. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Hemeralopie und zur Xerosis conjunctivae epithelialis. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Sehnervenatrophie. Sep.-Abz. — Experimentelle Beiträge zur Nephritis. Inaug.-Dissert. Berlin 1877. 8⁰.

Scheibler, C.: Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie. Wochenblatt für die Gesammtinteressen der Zuckerfabrikation. Bd. I—XXV. Berlin 1878—1890. 8⁰. — Vollständiges Autoren- und Sachregister zu den Bänden I—XX vom 1. Juli 1878 bis 30. Juni 1888 der Neuen Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie, Wochenblatt für die Gesammtinteressen der Zuckerfabrikation. Bearbeitet von Ernst Glanz. Berlin.

Niederlande von J. W. Gunning. Deutsche, vom Verfasser autorisirte Ausgabe, bewirkt durch C. Scheibler. Berlin 1875. 8⁰. — Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reiches. Actenstücke zur Geschichte der Rübenzuckerfabrikation in Deutschland während ihrer ersten Entwickelung. Berlin 1875. 8⁰. — Untersuchungen über wolframsaure Salze und einige Wolframoxydverbindungen. Sep.-Abz.

Forel, F. A.: Contribution à l'étude de la limnimétrie du lac Léman. Sér. I—V. Sep.-Abz. — Le grain du glacier. Sep.-Abz. — Recherches sur la condensation de la vapeur aqueuse de l'air au contact de la glace et sur l'évaporation. Sep.-Abz. — Essai sur la température des glaciers. Sep.-Abz. — La couronne solaire de l'été de 1884. Sep.-Abz. — Le cercle de Bishop, couronne solaire de 1883. Sep.-Abz. — Carte hydrographique du lac des IV Cantons. Feuilles 203, 205, 206, 208, 377, 379—382 de l'Atlas Siegfried. Etude de géographie physique. Sep.-Abz. — Les rides de fond. Etudes dans le lac Léman. Sep.-Abz. — De la sélection artificielle dans la lutte contre le Phylloxera de la vigne. Sep.-Abz. — La mousse de la moraine d'Yvoire. Sep.-Abz. — Les stations lacustres du lac Léman. Sep.-Abz. — Observations phénologiques sur la floraison de Perce-neige. Sep.-Abz. — Le relief du massif de la Jungfrau, exécuté par M. S. Simon, ingénieur. Sep.-Abz. — La barre d'Yvoire. Sep.-Abz. — Comparaison du débit annuel moyen du Rhône à Genève avec la hauteur moyenne annuelle de l'eau météorique. Sep.-Abz. — Glaçons de neige tenant sur l'eau du lac Léman. Sep.-Abz. — La capacité du lac Léman. Sep.-Abz. — Le ravin sous-lacustre du Rhône dans le lac Léman. Sep.-Abz. — Le tenevières des lacs suisses. Sep.-Abz. — La congélation des lacs suisses et savoyards pendant l'hiver 1879—1880. Sep.-Abz. — L'éclairage des eaux profondes du lac Léman. Sep.-Abz. — Les taches d'huile connues sous le nom de fontaines et chemins du lac Léman. Sep.-Abz. — Températures lacustres. Recherches sur la température du lac Léman et d'autres lacs d'eau douce. Sep.-Abz. — Ricerche fisiche sui laghi d' Insubria. Sep.-Abz. — Rapport de la commission d'études limnologiques. Sep.-Abz. — Die pelagische Fauna der Süsswasserseen. Sep.-Abz. — Draguages zoologiques et sondages thermométriques dans les lacs de Savoie. Sep.-Abz. — Les micro-organismes pélagiques des lacs de la région subalpine. Sep.-Abz. — Etudes zoologiques dans les lacs de Savoie. Sep.-Abz. — La faune pélagique des lacs d'eau douce. Sep.-Abz. — Une variété nouvelle ou peu connue de *gloire* étudiée sur le lac Léman. Sep.-Abz. — Illusion de grossissement des corps submergés dans l'eau. Sep.-Abz. — Etude sur les variations de la transparence des eaux du lac Léman. Sep.-Abz. — Notice sur l'histoire naturelle du lac Léman. Sep.-Abz. — Rapport au conseil d'état du canton de Vaud sur la maladie de la vigne, causée par le Phylloxera vastatrix. Sep.-Abz. — Essai de chronologie archéologique. Sep.-Abz. — Visite à la Grotte des Fées

Lettre adressée à Mr. le Dr. Al. Brandt à St.-Pétersbourg. Sep.-Abz. — Die Vermessung des Rhone-Gletschers durch den Schweizer Alpenclub. Sep.-Abz. — Les tremblements de terre. 2. und 4. Rapport. Sep.-Abz. — Le problème de l'Euripe. Sep.-Abz. — The „Seiches" of lakes. Sep.-Abz. — Les Seiches, vagues d'oscillation fixe des lacs. Sep.-Abz. — Essai monographique sur les seiches du lac Léman. Sep.-Abz. — Programme d'études limnologiques pour les lacs subalpins. Sep.-Abz. — Commission d'études limnologiques. Rapport préliminaire et propositions. Sep.-Abz. — Rapport annuel de la Commission d'études limnologiques pour 1890. Sep.-Abz. — Instructions pour l'étude des lacs. Sep.-Abz. — Les faunes lacustres de la région subalpine. Sep.-Abz. — Seiches et vibrations des lacs et de la mer. Sep.-Abz. — Les tremblements de terre orogéniques étudiés en Suisse. Sep.-Abz. — Programme d'une étude scientifique générale du lac de Constance à relier avec l'établissement de la carte topographique du lac. Sep.-Abz. — Tremblement de terre du 30 décembre 1879. Sep.-Abz. — Tremblements de terre et grisou. (1887.) Sep.-Abz. — Bruits souterrains entendus le 26 août 1883 dans l'îlot de Caïman-Brac, mer des Caraïbes. Sep.-Abz. — Le problème de l'Euripe. (1879.) Sep.-Abz. — Images réfléchies sur la nappe sphéroïdale des eaux du lac Léman. (1888.) Sep.-Abz. — Expériences photographiques sur la pénétration de la lumière dans les eaux du lac Léman. Sep.-Abz. — Sur l'inclinaison des couches isothermes dans les eaux profondes du lac Léman. Sep.-Abz. — La température des lacs gelés. Sep.-Abz. — La température des eaux profondes du lac Léman. Sep.-Abz. — Classification thermique des lacs d'eau douce. Sep.-Abz. — Les ravins sous-lacustres des fleuves glaciaires. Sep.-Abz. — Moraine sous-lacustre de la barre d'Yvoire, au lac Léman. Sep.-Abz. — Couronne solaire, soit cercle de Bishop, observée en 1883, 1884 et 1885. Sep.-Abz. — La formule des seiches. Sep.-Abz. — Les seiches, vagues d'oscillation fixe des lacs. II[e] discours. Sep.-Abz. — Deuxième étude sur les seiches du lac Léman. Sep.-Abz. — Faune profonde du lac Léman. Deuxième discours, prononcé devant la Société helvétique des Sciences naturelles à Coire le 12 Septembre 1874. Sep.-Abz. — Matériaux pour servir à l'étude de la faune profonde du lac Léman. IV., V., VI. Série. Sep.-Abz. — Expériences sur la température du corps humain dans l'acte de l'ascension sur les Montagnes. II[me] et III[me] Séries. Sep.-Abz. — Etudes glaciaires. I, II, III, IV. Sep.-Abz. — Les variations périodiques des glaciers. Lettre à Mr. Fr. Schrader, à Paris. Sep.-Abz. — Les variations périodiques des glaciers des Alpes. Limnimétrie du lac Léman. 6. 7. 9. 10. Rapport. Sep.-Abz. — Etude comparative des coordinations E. Plantamour et F. A. Forel 27 mai 1881. Sep.-Abz. — Id. und Hagenbach, Ed.: La température interne des glaciers. Sep.-Abz.

Einhorn, Alfred: Ueber Isopropylphenylketon. Inaug.-Dissert. Tübingen 1880. 8°. — Ueber die Beta-Lactone, eine neue Gruppe von organischen Verbindungen. Habilitationsschrift. Darmstadt 1885. 8°. — Ueber die Beziehungen des Cocaïns zum Atropin. (Berlin 1890.) Sep.-Abz. — Idem. (Aachen 1890.) Sep.-Abz. — Die Ueberführung des Anhydroecgonins in Pyridin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Nebenalkaloïde des Cocaïns. Sep.-Abz. — Notiz über Ecgonin und Anhydroecgonin. Sep.-Abz. — Ueber ein metameres Cocaïn und seine Homologen. Sep.-Abz. — Weitere Untersuchungen über das Cocaïn. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Cocaïns. Sep.-Abz. — Ueber die Herstellung von Cocaïn aus Ecgonin. Sep.-Abz. — Ueber Ecgonin. Sep.-Abz. — Ueber die Py-1-Chinolyl-α-Oxypropionsäure. Sep.-Abz. — Ueber Phenyldi-hydrochinolylmethan. Sep.-Abz. — Ueber einen Aldehyd der Chinolinreihe. Sep.-Abz. — Ueber Oxydihydrocarbostyril. Sep.-Abz. — Ueber die Herstellung von Orthonitrobenzaldehyd. Sep.-Abz. — Ueber Condensationen mit Orthonitrozimmtaldehyd. Sep.-Abz. — Ueber das Orthonitrophenyl-β-Alcanin. Sep.-Abz. — Ueber Derivate der Orthonitrozimmtsäure. Sep.-Abz. — Id. und Eichengrün, Arthur: Ueber das B-3-Methoxy-py-1, 3-dioxy-2, 3-dihydrochinolin. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber den Dihydrobenzaldehyd. Sep.-Abz. — Iid.: Notiz über das Anhydroecgoninhydrobromid. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Paramethoxydioxydihydrochinolin und einen neuen Fall stereochemischer Isomerie. Sep.-Abz. — Id. und Gehrenbeck, Clemens: 1. Ueber Derivate des p-Nitrozimmtaldehyds. 2. Ueber die Einwirkung von Orthonitrozimmtaldehyd auf Malonsäure. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Paranitrophenylbutincarbonsäure. Sep.-Abz. — Id. und Lauch, Richard: Ueber die Einwirkung von unterchloriger Säure auf Chinolinderivate. Sep.-Abz. — Iid.: 1) Ueber das Verhalten des Chinolins und seiner Derivate gegen unterchlorige Säure. Sep.-Abz. — Id. und Grabfield, Joseph P.: Zur Kenntniss der Paramethoxyphenylacrylsäure. Sep.-Abz. — Id. und Lehnkering, Paul: Ueber ein β-Lacton der Chinolinreihe. Sep.-Abz. — Id. und Marquardt, Albert: Ueber Rechtscocaïn. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Kenntniss des Rechtscocaïns und der homologen Alkaloïde. Sep.-Abz. — Id. und Diehl, Ludwig: Ueber Condensationsproducte von Zimmtaldehyd mit Aceton. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Condensationsproducte von Orthonitrozimmtaldehyd mit Aceton. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Herstellung von Ortho- und Paranitrozimmtaldehyd. Sep.-Abz. — Id. und Prausnitz, Gotthold: Ueber die Aetherificirung der drei isomeren Nitrophenyl-β-Milchsäuren. Sep.-Abz. — Id. und Hess, Wilhelm: Ueber das β-Lacton der Isopropylnitrophenylmilchsäure. Sep.-Abz. — Id. und Liebrecht, Arthur: Ueber die Einwirkung von Chloral auf α-Picolin. Sep.-Abz. — Id. und Klein, Otto: Ueber die Einwirkung von Säurechloriden auf den salzsauren Ecgoninmethylester. Sep.-Abz. — Id. und Carlier, Eugen: Ueber den Py-1-Chinolylessigsäurealdehyd, $C_9H_6N-CH_2-CHO$. Sep.-Abz. — Id. und Deckers, Alfons: Ueber einige Rechtscocaïne. Sep.-Abz.

Weyer, G. D. E.: Einige nachträgliche Bemerkungen zu dem Artikel: Ueber die Bahnen der Planetenmonde

Königlich Preussisches Geodätisches Institut in Berlin. Veröffentlichung. Das Berliner Basisnetz 1885—1887. Mit 2 Tafeln. Berlin 1891. 4°.

Centralbureau der Internationalen Erdmessung in Berlin. Verhandlungen der vom 15. bis 21. September 1890 zu Freiburg i. B. abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der Internationalen Erdmessung. Berlin 1891. 4°.

Rosenbach, O.: Bewirkt die Injektion von cantharidinsauren Salzen Fieber? Sep.-Abz. — Einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung des Koch'schen Verfahrens nebst Bemerkungen über den Einfluss antipyretischer Maassnahmen auf das Reactionsfieber. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Körpertemperatur bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens. Sep.-Abz. — Beobachtungen über die nach Anwendung des Koch'schen Mittels auftretenden Reactionserscheinungen. Sep.-Abz.

Kohts, O.: Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 143, 144. Wien, Prag, Leipzig 1891. 8°.

Helfenberger Annalen. 1890. Herausgeg. von der Chemischen Fabrik Eugen Dieterich in Helfenberg bei Dresden. Berlin 1891. 8°.

Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. Von J. Felix und H. Lenk. III. Theil. Stuttgart 1891. 4°.

Franz: Astronomie. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1891.)

Brehm, Reinhold Bernhard: Das Inka-Reich. Beiträge zur Staats- und Sittengeschichte des Kaiserthums Tahuantinsuyu. Nach den ältesten spanischen Quellen bearbeitet. Zweite Ausgabe. Jena 1890. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel, unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freih. v. Fritsch, Ferd. Römer, W. Waagen und W. Branco. 37. Bd. Lfg. 5 und 6. Stuttgart 1891. 4°. — Felix, J., und Lenk, H.: Uebersicht über die geologischen Verhältnisse des mexicanischen Staates Puebla p. 117—139. — Felix, J.: Versteinerungen aus der mexicanischen Jura- und Kreideformation. p. 140—194.

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. XVII. (1890.) Lyon, Basel, Genf, Berlin 1890. 4°. — Haeusler, R.: Monographie der Foraminiferen der Transversarius-Zone. 133 p. — Rutimeyer, L.: Uebersicht der eocänen Fauna von Egerkingen. 24 p. — Fruh, J.: Gesteinbildende Algen der Schweizer Alpen. 34 p. — Haas, H.: Beitrage zur Kenntniss der jurassischen Brachiopodenfauna. II Theil. 102 p. — Loriol, P. de: Études sur les Mollusques des couches corall. inf. du Jura bernois. II. partie. p. 81—174.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 1—4. München 1891. 8°.

Hoernes, R., und Auinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. Lfg. 7. Wien 1891. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVII. Nr. 8—19. Berlin 1891. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 37. Nr. 2—4. Gotha 1891. 4°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII. Hft. 2—3. München und Leipzig 1891. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 3—7. Göttingen 1891. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XIII. Hft. 6—8. Wien 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 43. Nr. 1111—1122. London 1891. 4°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 23. Jg. Nr. 19. 24. Jg. Nr. 1—7. Berlin 1890, 1891. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. Jg. 1891. Bd. I. Hft. 2, 3. Stuttgart 1891. 8°.

— VII. Beilage-Band. 3. Hft. Stuttgart 1891. 8°.

Register zum zweiten Band der paläontologischen Mittheilungen aus dem Museum des Königl. Bayer. Staates von Georg Boehm. Cassel 1884. 8°.

Astronomische Nachrichten. Begründet von H. C. Schumacher. Unter Mitwirkung des Vorstandes der Astronomischen Gesellschaft herausgeg. von A. Krueger. Bd. 100—126. Kiel 1881—1891. 4°.

Deutscher Universitäts-Kalender. 39. Ausgabe. Sommer-Semester 1891. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1891. 8°.

Kekulé, Aug.: Lehrbuch der organischen Chemie oder der Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Bd. I (zweiter Abdruck), Bd. II, Bd. III, 1. Erlangen 1866, 1867. 8°.

Astronomische, Magnetische und Meteorologische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag im Jahre 1872—1878. Prag 1873—1879. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1890. Schluss.)

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Herausgeg. von L. Wittmack in Berlin. 39. Jg. Hft. 17—24. Berlin 1890. 8°.

Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. Organ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Jg. 1890. Hft. X—XII. Wien 1890. 8°.

Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Herausgeg. von Alois Koch. Jg. XV. Nr. 9—12. Wien 1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungs-Bezirks Frankfurt in Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. 8. Jg. 1890/91. Nr. 4—7. Frankfurt a. O. 1890. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII. Nr. 7—9. Berlin 1890. 8°.

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Vol. V—VII. Session 1878/79—1882/83. Edinburgh 1880—83. 8°.

Nova Scotian Institute of Natural Science in Halifax. Proceedings and Transactions. Vol. I, Pt. 4; Vol. II, Pt. 1, 2, 3, 4; Vol. IV, Pt. 3, 4; Vol. V, Pt. 1, 2, 3, 4; Vol. VI, Pt. 1, 2, 3, 4; Vol. VII, Pt. 1, 2. Halifax 1865—1888. 8°.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1890. 2me Semestre. Tom. 111. Nr. 24—26. Paris 1890. 4°. — Levasseur, E.: La relation générale de l'état et du mouvement de la population. p. 899—908. — Gouy: Sur la propagation anomale des ondes sonores. p. 910—912. — Trouvé, G.: Sur une modification du gyroscope électrique destiné à la rectification des boussoles marines. p. 913—914. — Carnot, A.: Sur la recherche et le dosage de très petites quantités d'aluminium dans les fontes et les aciers. p. 914—916. — Viault, F.: Sur l'augmentation considérable du nombre des globules rouges dans le sang chez les habitants des hauts plateaux de l'Amérique du Sud. p. 917—918. — Canu, E.: Sur le développement des Copépodes ascidicoles. p. 919—920. — Guignard, L.: Sur la localisation des principes actifs dans la graine des Crucifères. p. 920—923. — Mangin, L.: Sur la structure des Péronosporées. p. 923—926. — Prillieux: Anciennes observations sur les tubercules des racines des Légumineuses. p. 926—927. — Schulten, A. de: Synthèse de la kaïnite et de la tachhydrite. p. 928—930. — Venukof: Les profondeurs de la mer Noire. p. 930—932. — Berthelot: Sur l'histoire de la balance hydrostatique et de quelques autres appareils et procédés scientifiques. p. 936—941. — Cornu, A.: Sur la limite ultra-violette du spectre solaire, d'après des clichés obtenus par M. le Dr. O. Simony au sommet du pic de Ténériffe. p. 941—947. — Chatin, A.: Contribution à l'histoire naturelle de la Truffe. p. 947—953. — Cayley, A.: Sur les surfaces minima. p. 953—954. — Clos, D.: Singulier cas de germination des graines d'une *Cactée* dans leur péricarpe. p. 954—956 — Girard, A.: Amélioration de la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère, en France. p. 957—960 — Denza, F.: Période météorique du mois de novembre 1890. p. 960—962. — Humbert, G.: Sur les normales aux quadriques. p. 963—965. — Lucas, F.: Résolution électromagnétique des équations. p. 965—967. — Perrot, Fr. L.: Recherches sur la réfraction et la dispersion dans une série isomorphe de cristaux à deux axes. p. 967—969. — Joly, A.: Sur une nouvelle série de combinaisons ammoniacales du ruthénium, dérivées du chlorure nitrosé. p. 969—972 — Besson, A.: Sur la combinaison du gaz ammoniac avec les chlorures et bromures de phosphore. p. 972—974. — Nicolas, M.: Méthode pour obtenir l'acide phosphorique pur, en dissolution ou à l'état vitreux. p. 974—975. — Lauth, Ch.: Réactions colorées des amines aromatiques. p. 975—977. — Brullé, R.: Nouveau procédé pour reconnaître ... tales sur la vaccine, chez le veau. p. 978—981. — Guinard, L.: Action physiologique de la morphine chez le chat. p. 981—983. — Wedensky, N.: De l'action excitatrice et inhibitoire du nerf en desséchement sur le muscle. p. 984—986. — Bonnier, J.: Le dimorphisme des mâles chez les Crustacés amphipodes. p. 987—989. — Malaquin, A.: Sur la reproduction des *Autolyteae*. p. 989—991. — Pérez, J.: Sur la faune apidologique du sud-ouest de la France. p. 991. — Romieux, A.: Relations entre la déformation actuelle de la croûte terrestre et les densités moyennes des terres et des mers. p. 994—996. — Rolland, G.: Sur l'histoire géologique du Sahara. p. 996—999. — Delebecque, A., et Legay, L.: Sur les sondages du lac l'Annecy. p. 1000—1001. — Pedro Augusto de Saxe-Cobourg-Gotha: Sur la millérite de Morro-Velho, province de Minas-Geraes (Brésil). p. 1001—1002. — Gonnard, F.: Sur l'offrétite, espèce minérale nouvelle. p. 1002—1003. — Lacroix, A.: Sur les enclaves du trachyte de Menet (Cantal), sur leurs modifications et leur origine. p. 1003—1006. — Durègne, E.: Sur la distinction de deux âges dans la formation des dunes de Gascogne. p. 1006—1008. — Jeannel, G.: Le tornado du 18 août 1890 en Bretagne. p. 1008—1011. — Séance publique annuelle du lundi 29 décembre 1890. p. 1015—1127.

— — 1891. 1er Semestre. Tom. 112. Nr. 1. Paris 1891. 4°. — Berthelot: Sur l'onde explosive, sur les données caractéristiques de la détonation et sa vitesse de propagation dans les corps solides et liquides, et spécialement dans le nitrate de méthyle. p. 16—27. — Brioschi: Sur une classe d'équations modulaires. p. 28—32. — Appell, P.: Sur des équations différentielles linéaires transformables en elles-mêmes par un changement de fonction et de variable. p. 34—37. — Moureaux, Th.: Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1er janvier 1891. p. 37—38. — Rigollot, H.: Sur les spectres d'absorption des solutions d'iode. p. 38—40. — Le Chatelier, H.: Influence de la trempe sur la résistance électrique de l'acier. p. 40—43. — Vieille: Influence du covolume des gaz sur la vitesse de propagation des phénomènes explosifs. p. 43—45. — Berthelot, D.: Sur les conductibilités des acides organiques isomères et de leurs sels. p. 46—48. — Renard, A.: Sur le trithiénylе. p. 49—50. — Minguin, J.: Action du benzylate de soude sur le camphre cyané. p. 50—53. — Mohler, E.: Sur une méthode générale d'analyse des eaux-de-vie et alcools du commerce. p. 53—55. — Letellier, A.: La fonction urinaire s'exerce chez les Mollusques acéphales, par l'organe de Bojanus et par les glandes de Keber et de Grobben. p. 56—58. — Joubin, L.: Sur le développement des chromatophores des Céphalopodes octopodes. p. 58—60. — Moniez, R.: Sur l'*Atlantonema rigida* v. Siebold, parasite de différents Coléoptères coprophages. p. 60—62. — Grossouvre, A. de: Sur la position de la craie de Touraine. p. 62—63. — Kilian, W.: Contributions à la connaissance géologique des chaînes alpines entre Moutiers (Savoie et Barcelonnette Basses-Alpes). Terrains antérieurs au jurassique. p. 63—66. — Delebecque, A.: Sondages du lac Léman. p. 67—68.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Währing. Annalen. Katalog der Argelander'schen Zonen vom 15. bis 31. Grade südlicher Declination in mittleren Positionen für 1850·0. Herausgeg. von Edmund Weiss. 1. Supplementband. Wien 1890. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1890. II. Leipzig 1890. 8°.

Meteorologisches Institut in München. Meteorologische Beobachtungen in Württemberg. Mittheilungen der mit dem königlichen statistischen Landesamt ver-

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. XXXV. Hft. 2. Berlin 1890. 8°.

Académie impériale des Sciences in St.-Petersburg. Mémoires. Tom. XXXVII, Nr. 11, 12, 13. Tom. XXXVIII, Nr. 1. St.-Pétersbourg 1890. 4°.

— Repertorium für Meteorologie. Redigirt von Heinrich Wild. Bd. XIII. St. Petersburg 1890. 4°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St.-Petersburg. Memoirs. Tom. XX, Nr. 2, 3. Tom. XXI. Tom. XXII, Nr. 3. Tom. XXIV, Nr. 1. St.-Petersburg 1890. 8°. (Russisch.)

Academia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. XI. XII. Indice alfabeticŭ von Vol. XI, Ser. 1; I—X. Ser. 2. Bucuresci 1890. 4°.

— Nunta la Români. Studiŭ istorico-etnograficŭ comparativŭ de S. Fl. Marianŭ. Bucuresci 1890. 8°.

— Lege statute regulamente şi decisiuni MDCCCXC. Bucuresci 1890. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Iswestia. Tom. XXX. 1890. Nr. 10. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)

Reale Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Ser. II. Tom. XL. Torino 1890. 4°.

— Atti. Vol. XXV. Disp. 15. 1889—1890. Torino 1890. 8°.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. XI. Der ganzen Reihe 39. Bd. Prag, Wien, Leipzig 1891. 8°.

Osservatorio in Turin. Sulla stella variabile U Orionis (chandler 2100). Nota di Francesco Porro. Torino 1890. 8°.

— Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1891. Von Tomaso Aschieri. Torino 1890. 8°.

— Sulle determinazioni di latitudine eseguite negli anni 1888, 1889, 1890 all' Osservatorio di Torino. Comunicazione preliminare di Francesco Porro. Torino 1890. 8°.

— Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1889 all' Osservatorio della R. Università di Torino. Calcolate dal Dott. G. B. Rizzo. Torino 1890. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1890. Pt. 6. London and Edinburgh 1890. 8°.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvár. Természettudományi Füzetek. Kötet XIV. Füzet 1—4. Temesvár 1890. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg. Ertesitö. XV. Jg. 1890. I. Orvosi Szak. Füzet 1, 2/3. II. Természettudományi Szak. Füzet 1, 2, 3. III. Népszerü Szak. Füzet 1, 2. Kolozsvárt 1890. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Organ des Hydrographischen Amtes und der Deutschen Seewarte. XVIII. Jg. 1890. Hft. 8—12. Berlin 1890. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XXI. Jg. Nr. 21

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 25. Hft. 3. Leipzig 1890. 8°.

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. Jg. 39. Nr. 15—52. Halle 1890. 4°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Jg. IV. Hft. 8—12. Wien 1890. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Zeitung für Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora. Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt. Herausgeg. von G. Leimbach. VIII. Jg. Nr. 5—12. Arnstadt 1890. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Reess und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. X. Nr. 15—23. Erlangen 1890. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 1890. Nr. 9—12. Graz 1890. 8°.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgeg. von Sigm. Exner und Johannes Gad. Bd. IV. Nr. 11—20. Berlin 1890/91. 8°.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Verhandlungen. Jg. 1889—90. Nr. 13—18. Berlin 1890. 8°.

Bureau of Education in Washington. Circular of Information. 1889, Nr. 3. 1890, Nr. 3. Washington 1889, 1890. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletin. Tom. XXIX. Nr. 5/6. Madrid 1890. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie und G. O. Sars. Bd. XIV. Hft. 3/4. Christiania og Kjøbenhavn 1890. 8°.

Botaniska Notiser för år 1890. Utgifne af C. F. O. Nordstedt. Lund 1890. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XII. Hft. 6. Stockholm 1890. 8°.

Finska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Bidrag till kännedom of Finlands Natur och Folk. Hft. 48. Helsingfors 1889. 8°.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXXI. 1888—1889. Helsingfors 1889. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVII. Nr. 2. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 11. Bruxelles 1890. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XVII. Livr. 3. Liége 1890. 8°.

Société royale belge de Géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 5. Bruxelles 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel VII. Nr. 5. Leiden 1890. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von Bruno Karl und Friedrich Wimmer

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVIII. 1890. Nr. 8. Paris 1889/90. 8°.

Die gefiederte Welt. Zeitschrift für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Herausgeg. von Karl Russ. Jg. XIX. Nr. 36—52. Magdeburg 1890. 4°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. VII. Jg. 1891. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1891. 8°.

— Haushalt-Plan für 1890/91. Frankfurt a. M. 1890. 8°.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Illustrirte naturwissenschaftliche Monatsschrift. Jg. III. Hft. 4. Berlin 1891. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsbericht. 1890. Juni, Juli, August. Hamburg 1890. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 5. Nürnberg 1890. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jg. 1890. Nr. XIX—XXIV. Wien 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1890. Nr. 10—18. Wien 1890. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XIII. Hft. 4. Leipa 1890. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. II. Nr. 9—12. Wien 1890. 4°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. 1890. 2 Semestre. Ser. 4. Vol. VI. Fasc. 9, 10. Roma 1890. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XV. Nr. 12. Firenze 1890. 8°.

Notarisia commentarium phycologicum. Redattore David Levi-Morenos. Anno V. Nr. 21. Venezia 1890. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der andern Erdgase.

Von **C. F. Zincken** in Leipzig.

Plus habet operis quam ostentationis. Iuv.

Die natürlichen Kohlenwasserstoffgase bestehen vorzugsweise aus Kohlenwasserstoff, enthalten aber auch als accessorische Bestandtheile verschiedene Mengen von atmosphärischer Luft, Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff etc.

Die mannigfaltige Zusammensetzung derselben ändert sich sehr häufig.

Seit das Erdöl als eine Mischung von Kohlenwasserstoffen einer ununterbrochenen Reihe vom festen Paraffin herab bis zu den flüchtigsten Flüssigkeiten und selbst zu gasförmigen Gebilden wie Sumpfgas, ausserhalb der Erdölregion gefunden wird, so kommt es doch immer aus derselben Sandsteinformation, welche das Erdöl führt.

Zu den natürlichen gasförmigen Kohlenwasserstoffen gehören:

Grubengas, Sumpfgas, Methylwasserstoff, Methan, gas hydrogène protocarburé, gas des marais, pitgas, light carburated hydrogen, CH_4, hat trocken ein spec. Gew. = 0,520, mit Wasser gesättigt = 0,55247, ist farb- und geruchlos, nicht tödtlich giftig, aber betäubend, brennt mit bläulicher, schwach leuchtender Flamme, wird durch grosse Kälte und grossen Druck flüssig gemacht, explodirt bei der Berührung mit atmosphärischer Luft oder mit Feuer, „schlagende Wetter“ (grisou, firedamp) in einer Mengung schon von 1 Volumen Gas mit 6 Volumen atmosphärischer Luft, am heftigsten in einer Mengung von 1 Volumen Gas mit 8 Volumen Luft, verliert aber diese Eigenschaft bei einer Mengung mit mehr Luft.

Es besteht aus: 25,03 Wasserstoff und 74,97 Kohlenstoff, hat pro 1 cbm ein Gewicht von 0,7148 kg, ist flüssig bei 2700 Pfund per Cubikzoll Pressung bei 12° F. oder bei —26,3 F. in der Atmosphäre, erfordert 20 Volumen Sauerstoff oder 10 Volumen atmosphärische Luft zum Verbrennen.

Der Hukillwell Lyons run, südl. von Murraysville, führt dieses Gas in fast reiner Beschaffenheit.

Zu dem Methan gesellen sich in den Schlagwettern hauptsächlich Aethan C_2H_4, hin und wieder Propan C_3H_8, Butylen C_4H_8, Butan C_4H_{10}.

Das Grubengas ist der vorwaltende Bestandtheil des natural gas der Amerikaner und findet sich besonders in den Steinkohlenwerken, aber auch in den Braunkohlenwerken und sogar in den Erzbergwerken. Es entwickelt sich aus einer Menge von Fossilien und organische Stoffe einschliessenden Schichten, ist aber im Erdöle noch nicht nachgewiesen worden. Dagegen besteht ein Theil der aus Oelbrunnen entweichenden Gase aus Sumpfgas und andern Kohlenwasserstoffen, aber mit mehr Kohlenstoff als im Sumpfgase.

Nach den Versuchen von M. S. Ward ist anzunehmen, dass die schlagenden Wetter aus Gasen bestehen, welche in die Steinkohle eingeschlossen sind, wie Wasser in einer porösen Schicht. Sie finden sich comprimirt unter sehr verschiedenem Drucke, welcher 32 kg per qcm.[1]) erreichen und überschreiten kann.

Bläser sind mit mehr oder weniger Pressung hervortretende Gase einer Mengung von Sumpfgas, Kohlensäure etc. Sie kommen meistens in der Nähe von

gesteine vor, wo im ersteren Falle die zerriebenen Kohlen das geeignete Material zur Absorption von Gasen bildet. Durch diese früher stattgefundene Absorption lässt die Entwickelung so gewaltiger Mengen von Gasen bei verhältnissmässig geringer Pressung im Gebirge sich erklären.

Oelbildendes Gas, Methylen $C_2 H_4$ farblos, mit ätherischem Geruche, nach Anderen mit unangenehmem, erstickend wirkendem, giftigem Geruche, brennt mit leuchtender Flamme, eine Leuchtkraft von 68 Normalkerzen besitzend, daher der Name Leuchtgas, illuminated hydrocarbon, hat ein spec. Gew. von 0,96744, wird durch — 166° F. zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet, wird auch producirt durch die Destillation organischer Substanzen, bildet mit 18 Volumen atmosphärischer Luft beim Anzünden ein heftig explodirendes Gasgemenge, entwickelt sich nicht aus den Steinkohlenflötzen, wie neuerdings vorgenommene genaue Analysen der aus den Steinkohlen hervorgegangenen Gase nachgewiesen haben, so dass die gegentheilige Behauptung Bischofs als eine irrthümliche anzusehen ist.

Methylen ist enthalten in den Kohlenwasserstoffemanationen von Modena, Bologna, Toscana etc.

Aethylwasserstoff, Dimethyl, Aethan, $C_2 H_6$, in schlagenden Wettern, in den Bläsern der Steinkohlenwerke, so in dem Albertschachte, in der Cannelkohle von Wigan, in der Kohle der Gruben Gerhard, Kronprinz, Geislautern in der Rheinprovinz.

Aethan nebst Butylen finden sich, und zwar vorwiegend gegen Methan in den schon an der Verwitterung befindlichen Zwickauer Steinkohlen in Sachsen.

Die den Kohlenwasserstoffgasen, Naturgasen, nicht selten beigemengte Kohlensäure (Carbon dioxyd) hat 1,524 spec. Gew., wiegt pro Cubikmeter 1,9650 kg, ist enthalten im Hukillwell mit 2,02 %, im Hustonwell bei Canonsburg mit 15,30 %, beide in Pennsylvanien.[1])

Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoffgase (natural gas der Amerikaner).[2])

Das natürliche Kohlenwasserstoffgas ist in grösserer oder geringerer Menge in allen erdölführenden Gesteinen enthalten, sowie in allen Gas einschliessenden Gesteinen eine grössere oder geringere Quantität Erdöl angetroffen wird.

Ein sehr häufiger Begleiter des Erdgases ist das Steinsalz, so in Spanien, Italien, Galizien, Ungarn und Siebenbürgen (Marmarosch), Rumänien (Plojesti, Okna), in einigen Staaten von Nordamerika, in China etc.

Kohlenwasserstoffgase entwickeln sich fast in allen Bohrlöchern auf Erdöl, aber nicht immer in einfacher Weise. So warf das Bohrloch der Lianzoffschen Erdölquelle im Kaukasus zuerst etwa ¾ Stunden lang trockenen Sand bis zur Höhe von 120 F. aus, worauf Erdöl kam, und zwar mit so gewaltiger Menge von Gas, dass die ganze Umgebung einschliesslich des Ortes Balauhani verpestet wurde. Das Oel sprang dabei 60 F. hoch.

Die Naturgase treten entweder an der Erdoberfläche ohne Pressung hervor (flowing wells), der seltenere Fall, oder sie werden durch Schürfungen oder durch Bohrlöcher hervorgelockt (spring wells). Von dem Drucke, durch welchen sie im Erdinnern comprimirt sind, frei gemacht, entströmen sie mit mehr oder weniger Heftigkeit, je nach der grösseren oder geringeren Pressung, welcher sie unterworfen waren. Hierbei hindern sie entweder das Hervorkommen des sie begleitenden Oeles und Wassers, oder aber sie schleudern diese (mitunter bis 150 F. hoch), ja sogar mit sammt dem schweren Bohrgestänge hoch über den Bohrthurm hinaus. Solche Fontainen sind aber selten von langer Dauer und haben häufig zu irrigen Vorstellungen über die Ergiebigkeit der angebohrten Oelbassins (oil pools) Veranlassung gegeben.

Nach Lesley ist das Gas (natural gas) das directe Product der freiwilligen natürlichen Verdampfung des Erdöls, wobei die Menge des producirten Gases bestimmt wird durch den Gehalt an flüchtigen Bestandtheilen in einem bestimmten Quantum von Erdöl in der unteren Gebirgsschicht (underground). Dieses gilt für die meisten Gase, doch dürfte der Fall nicht ausgeschlossen sein, dass die durch die langsame Destillation von organischen Substanzen in der Erdwärme erzeugten Gase einen geeigneten Condensationshorizont nicht angetroffen haben und noch in ihrem ursprünglichen Zustande sich befinden (so die ölbildenden Gase der thüringischen Zechsteinformation?).

Die auf nächster Seite stehende Tabelle zeigt die Verschiedenheit der Zusammensetzung des Naturgases von verschiedenem Ursprunge.

[1]) Eines interessanten Vorkommens sei gelegentlich hier gedacht, nämlich desjenigen von Kohlenwasserstoffgas und Kohlensäure im Urquarze nach H. Davy, cf. Annales de chimie et physique XXI, p. 132.

[2]) Natural gas ist der in Amerika allgemein angenommene Name für eine Mischung verschiedener Gase, welche in bestimmten Schichten einer Gegend angetroffen wird, hauptsächlich in grossen Quantitäten im westlichen Pennsylvanien und nördlichen Ohio.

Analysen von Naturgas.

	Petrolia Canada	West Bloomfield New-York	Oban New-York	Fredonia New-York	Pioneer Run Venango cy Penns	Burns well new St. Josef Butler cy Penns.	Harvey well Butler cy Penns.	Cherry Tree Indian cy Penns.	Leechburg Armstrong cy Penns
Wasserstoff	hauptsächlich Sumpfgas mit Ethan und etwas Kohlensäure			Ein Gemenge von Sumpfgas, Ethan und Butan	hauptsächlich Propan mit einer Menge von Kohlensäure und Stickstoff	6,10	13,50	22,50	4,70
Sumpfgas C_2H_4		82,41	9,650			75,44	80,11	60,27	89,65
Ethan C_4H_6						18,12	5,72	6,90	4,39
Propan C_6H_8						Spur			Spur
Kohlensäure		10,11				0,34	0,66	2,28	0,35
Kohlenoxyd			0,50			Spur	Spur	Spur	0,26
Stickstoff		4,31						7,32	
Sauerstoff		0,23	2,00					0,83	
Leuchtend. Kohlenwasserstoff		2,94	1,00					0,56	0,58
Spec. Gewicht		0,693	0,692			0,6148	0,5119	0,5580	

	Creighton Alleghany cy Penns.	Penn Fuel Compswell Murraysville	Fuel Gas Compswell Murraysville Westmoreland cy Penns.	Rogers Gulch Wirt cy W.-Virg.	Gas aus einem Marschsumpf	Baku am kaspischen Meere	Gas aus dem Wigancannel	[illegible]
Wasserstoff		Sumpfgas mit etwas Kohlensäure	19,50	hauptsächlich Sumpfgas mit geringer Menge von Stickstoff und 15,86 % Kohlensäure		0,98		
Sumpfgas C_2H_4	96,34		78,24		47,87	93,09	80,69	[illegible]
Ethan C_4H_6							4,75	
Propan C_6H_8								
Kohlensäure	3,64				3,10	2,18	6,44	
Kohlenoxyd								
Stickstoff					49,39	0,49	3,12	
Sauerstoff			2,20		0,17			
Leuchtend. Kohlenwasserstoff	Spur von schwerem Kohlenwasserstoff					3,26		
Spec. Gewicht	0,5923	0,56						

Analyse des Naturgases von Georg Hay[1]) nach Volumen.

Kohlensäure	0,00	Vol.
Schweres Kohlenwasserstoffgas (ölbildendes Gas)	0,50	„
Kohlenoxyd	1,00	„
Sauerstoff	1,30	„
Leichtes Kohlenwasserstoffgas (Sumpfgas)	95,20	„
Wasserstoffgas	2,00	„
Stickstoff	0,00	„

Grosse Veränderlichkeit der Zusammensetzung des Naturgases.

Bemerkenswerth ist der **häufige** und **schnelle**, mitunter stündliche Wechsel der Beschaffenheit des Gases aus den Gasbrunnen, was bei der Verwendung desselben zu technischen Zwecken oft lästige Uebelstände herbeiführt.

Gas von demselben well wechselte im Stickstoffgehalte von 23 zu 0,0 %, im Kohlensäuregehalte von 2 zu 0,0 %, im Sauerstoffgehalte von 4 bis 0,4 % und andere Gasgehalte in gleicher Weise.

Analysen von zwei Gasproben aus demselben Brunnen haben nachgewiesen, dass zu einer Zeit das Gas enthielt 35 bis 40 % Sumpfgas, zu einer andern Zeit aber 70 oder 80 % und noch mehr. Es empfiehlt sich daher die Anwendung von Gemengen von Gasen aus verschiedenen Gasbrunnen.

Die Veränderlichkeit in der Zusammensetzung des Naturgases weist die nachstehende Tabelle mit den Analysen von sechs am 18., 25., 28., 29. October, 24. November und 4. December 1884 aus einem und demselben Gasbrunnen genommenen Proben nach Lesley.

	18. Oct.	25. Oct.	28. Oct.	29. Oct.	24. Nov.	4. Dec.
Sumpfgas	57,85	75,16	72,18	65,25	60,70	49,58
Wasserstoff	9,64	14,45	20,02	26,16	29,03	35,92
Ethylic hydride	5,20	4,80	3,60	5,50	7,92	12,30
Oelbildendes Gas	0,80	0,60	0,70	0,80	0,88	0,60
Sauerstoff	2,10	1,20	1,10	0,80	0,78	0,80
Kohlensäure	1,00	0,30	1,00	0,80	0,58	0,40
Kohlenoxyd	0,00	0,30	0,80	0,60	0,00	0,40
Stickstoff	23,41	2,89	0,00	0,00	0,00	0,00

incl. demjenigen der beigemengten atmosphär. Luft.

[1]) Grapeville dry gas aus dem well 1/2 Ml. nördlich

	Volumen % 6. Febr.	Volumen % 13. Febr.	Wärmeeinheiten (100 Liter)
Sumpfgas CH_4	35,08	14,93	297,549
Ethylic hydride C_2H_6	28,87	39,64	447,175
Stickstoff	27,87	18,69	000,000
Wasserstoff	7,03	24,56	21,866
Oelbildendes Gas C_2H_4	0,17	0,96	2,520
Sauerstoff	0,16	1,22	0,80
Kohlensäure	0,58	Spur	0,00
Kohlenoxyd	0.22	Spur	0,660

Die Gasbrunnen (gaswells) und Gasvorkommen sind

A. theils natürliche, nicht brennende:

a. continuirliche,

aa. trockene (dry holes), d. i. Gase ohne Begleitung von Erdöl, Soole oder Wasser,

bb. Gasquellen mit Begleitung von Erdöl, Soole, Wasser, schwefelwasserstoffhaltigen Wassern ohne Pressung (flowing wells),

cc. Gasquellen mit Begleitung von Erdöl, Soole oder Wasser mit geringerer oder stärkerer Pressung (spring wells).

Die Gasquellen mit stärkerer Pressung treten mit einem dieser entsprechenden Geräusche hervor (roarer, Brüller) oder es sind blosse gushers, Erdöl- oder Gasstromquellen, in ihrer äusseren Erscheinung den Bläsern der Steinkohlenformation (Gemenge von Grubengas und Kohlensäure) ähnlich;

b. intermittirende,

dahin gehören:

der in regelmässigen Pausen überfliessende Soder Brunnen Lady Hunter well, 4 km von Petrolia City in Amerika, welcher je nach zwölfstündiger Pause mit Getöse grosse Gasblasen ausstösst und plötzlich einen Oel- und Gasstrahl von Anfangs 30 m Höhe auswirft;

der gaswell bei Eaton in Indiana;

der gaswell in Knox county, Ohio, unweit Millwood; ein beträchtlicher well von 130 m Tiefe, welcher nach 5 Minuten das die Gase begleitende Wasser 100 F. in die Höhe treibt;

der gaswell bei Salt Lake City in Ohio, wo das Gas fast stossweise mit 2—3 Cubikfuss ohne Pressung alle fünf Minuten

B. theils künstliche, durch Schürfungen oder Bohrungen hervorgerufene Gasquellen.

Mitunter gerathen Gasquellen in Brand oder werden angesteckt, und es können dann die Flammen nicht immer wieder gelöscht werden.

Solche brennende Quellen (burning wells) finden sich:

bei St. Barthélemy, Dép. Isère, Frankreich;

bei Sirano in der Prov. Modena in Italien;

bei Pietramala, Prov. Bologna in Italien;

bei Rivalto, nahe bei Traversetolo, Italien;

bei Serra dei Grilli, unfern Trignano in der Romagna, ein bedeutendes Erdfeuer;

im Gebiete des ewigen Feuers am Nordabhange der Wasserscheide des grossen und kleinen Kakelflusses bei Baassen in Siebenbürgen;

bei Kis Saros, 1½ Stunde nördlich von Baassen;

bei Zugo, nördlich von Magyar Sáros in Ungarn;

bei Bolsotha in Galizien, „das ewige Feuer“;

bei Kinalugi im Kaukasus, ein „ewiges Feuer“;

am Kloster Ateschja bei Baku, „ewiges Feuer“, im Kaukasus;

bei Schubany, WSW vom Vorgebirge Bail;

bei Catsch, ein burning well, welcher seit 2 Jahren mit gleich bleibender Flamme von 2 F. Höhe brennt und einen Flächenraum von 3 F. Durchmesser bedeckt;

bei Bussey in Indiana in Nordamerika;

bei den Niagarafällen in Canada;

bei Petrolia und bei Enniskillen in Canada;

bei Rogers gulchi Wirt county in West-Virginien;

im Little Kanawhathale in W.-Virginien;

bei Millwood, Knox county, desgl.

bei Catfisch in Pennsylvanien, eine seit 2 Jahren brennende Gasquelle;

in Lykien in Kleinasien, die „Chimara“, eine schon den Alten bekannte Quelle.

ewige Feuer im nördlichen Theile des Kaukasus.

Pressung der Naturgase.

Die Pressung der Gase variirt ebenfalls ausserordentlich, indem sie von 0 bis auf 1000 Pfund per Quadratzoll (so in der Bradford-Region) steigt. Je tiefer der well, desto grösser ist die Pressung der daraus hervorgehenden Gase.

Im Pittsburger Districte beträgt die Pressung zwischen 100 und 200 Pfund. Diejenige am Verbrauchsorte des Gases bei einem 9 Meilen entfernten

In Pennsylvanien finden sich Pressungen von 100 bis 950 Pfund.

Bei Homestead erreicht die Pressung nur 60 Pfund.

Der grossartige Wilcox gas well Keane county bläst mit einer Pressung von 400 Pfund per Quadratzoll aus einem geologischen Horizonte von 1000 F. Teufe, der Fredonia gas well in New York aus einer noch grössern Teufe.

Die höchste Pressung, welche Ashburner beobachtet hat, beträgt 750 Pfund pro Quadratzoll.

In Indiana kommen Pressungen von 320 bis 340 Pfund vor.

Explosibilität des natürlichen Kohlenwasserstoffgases.

Nach Bannister[1] bewirken Gemenge von 1 Vol. Naturgas mit 9—14 Vol. atmosphärischer Luft Explosionen; Gemenge von 1 Vol. Gas mit 6—8 und 15 Vol. atmosphärischer Luft explodiren nicht.

Die heftigsten Explosionen erfolgen bei Gemengen von 10, 11 und 12 Volumen atmosphärischer Luft mit 1 Vol. Naturgas.

Beiläufig sei bemerkt, dass die Explosion von Kohlengas und atmosphärischer Luft bei Gemengen von 1 Vol. Gas mit 5,67 Vol. atmosphärischer Luft erfolgt.

Verhältniss des Gewichts und Heizwerthes des Naturgases von Pennsylvanien zu denjenigen von dessen Steinkohlen.

Nach Lesley: 1 Pfund Kohle hat das Gewicht von 25 Kubikfuss dieses Gases;

1 Pfund Kohle hat den Heizwerth von $7\frac{1}{2}$ Kubikfuss Gas.

Das Gas ist geruchlos, wenn frei von Schwefel.

In 1000 Kubikfuss Gas 210,059,601 Wärmeeinheiten nach Ford.

Also 1000 Kubikfuss Gas = 37,25 Pfund Kohle oder 62,95 Pfund Coaks (mit 90 % Kohlenstoff) oder 54,4 bituminöse Kohle oder 58 Anthracit.

Italien.

Verzeichniss der Werke und Abhandlungen über das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoffe etc. in Italien nach Arthur Issel in Genua.

Abich, H. Ueber die Erscheinung brennenden Gases im Krater des Vesuvs im Juli 1857 und die periodischen Veränderungen, welche derselbe erleidet (1857). — Bull. d. l. Class. Phys. math. d. l'Acad. Imp. d. Sc. d. St.-Pétersbourg. Vol. XVI. 1858.

Achiardi, A. (d'). Mineralogia della Toscana. 2 vol. Pisa 1872—73.

Alesi, V. Sorgenti di gas infiammabile nel fondo prosciugalo del lago Fucino. Napoli 1873.

Balducci, L. Descrizione geologica dell' Isola di Sicilia; pubbl. dell' Ufficio geologico etc. Roma 1886.

Bianconi, G. G. Storia naturale dei terreni ardenti, dei vulcani fangosi, delle sorgenti infiammabili, dei pozzi idropirici e di altri fenomeni geologici operati dal gas idrogene e dell' origine di esso gas. — N. Ann. d. Sc. Nat. Vol. II, III, IV, V, con 2 tavole. Bologna 1849.

Bidon, L. Gisements des bitumes, pétroles, et de divers minéraux dans les provinces de Chieti et de Frosinone: et traitement des matières bitumineuses à Letto Manopello. Sienne 1878.

Boccone, P. Osservazioni naturali attorno i fuochi sotterranei osservati nel Modenese. Bologna 1684.

Bonfioli-Malvezzi, A. Intorno ai fuochi di Pietramala. 1777.

Bosis, F. de I minerali utili delle Marche. Atti. d. Soc. It. d. Sc. Nat. Vol. III, pag. 327, 333. Milano 1861.

Brignoli, G. de Relazione accademica dell' eruzione della Salsa di Sassuolo. Reggio-Emilia 1836.

Calegari, M., e Canestrini, G. Storia della Salsa di Sopra presso Sassuolo, della sorgente della Salvarosa e dei pozzi oleiferi di Montegibio. Ann. d. Soc. d. Nat. d. Modena. Anno I e II. Modena 1867.

Capellini, G. Petrolio di Tocco e bitume di Lettomanoppello. Torino 1866.

— Origine e giacimento degli sorgenti salate e solforose di S. Angelo in Pontano, prov. di Macerata. In Cervini F.: Sulla natura delle acque salso-jodo-bromiche e solforose di S. Angelo ecc. Macerata 1877.

— Giacimenti petroleiferi della Vallachia e loro rapporti coi terreni terziari dell' Italia Centrale. Mem. d. Acc. d. Sc. d. Ist. di Bologna. Serie 2ª, tomo VI. Bologna 1868.

Conestate, B. Mem. geologica. Firenze 1871.

Coquand, H. Description des solfatares, des alunières et des lagoni de la Toscane. Bull. de la Soc. géol. d. France. 2ᵉ Sér., Tom. VI, pag. 91. Paris 1848.

[1] cf. Something about Natural Gas by Samuel Bannister. New York 188[illegible] p. 37.

Deville, Ch. (Saint-Claire). Sur les produits des volcans de l'Italie méridionale. Comp. rend. Vol. XLII. Paris 1856.

— Sur quelques produits d'émanation de la Sicile. Comp. rend. Vol. XLIII. Paris 1856.

— Sur les émanations volcaniques. 2 Pts. Paris 1867—72. Comp. rend. Vol. XLIV. 1857. Vol. LV. 1862. — Bull. de la Soc. géol. d. France. Vol. XIV. Paris 1857 . .

— Gas de la Salinelle de Paterno. Ann. d. Chim. et Phys. 3ᵉ Série, Vol. LII, pag. 51. Paris 1858.

Durini, G. N. Relazione sullo zolfo e sul bitume di Abruzzo Citeriore (1809). Atti d. R. Acc. d. Sc. Vol. II. Napoli 1825.

Fouqué, F., Le Blanc et St.-Claire-Deville. Sur les émanations à gaz combustibles qui se sont échappées des fissures de la lave de 1794 à Torre del Greco, lors de la dernière éruption du Vésuve. Comp. rend. Vol. LV, Vol. LVI. Paris 1862, 1863.

Fouqué et Garceix. Recherches sur les sources de gaz inflammables des Apennins et des lagoni de la Toscane. Ann. d. Sc. géol. Tom. II, N. 1. Paris 1880.

Fuchs, T. Die Salse von Sassuolo und die argille scagliose. — Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss. Bd. LXXVI. Wien 1878.

Gümbel, C. W. Ueber das Eruptions-Material des Schlammvulkans von Paterno am Aetna und der Schlammvulkane im Allgemeinen. Sitz.-Ber. d. K. Bayr. Akad. d. Wiss. München 1879.

Jervis, G. I tesori sotterranei dell' Italia. Roma-Torino-Firenze 1874.

Jervis Paget, W. Mineral resources of central Italy including a description of the mines and marble quarries. London 1862.

Klitscke de la Grange, A. Sulla formazione di alcuni vulcanelli di fango nei dintorni di Civitavecchia. Roma 1880.

Menard (De la Groye), F. J. B. Description de l'état des salses du Modénais dans l'été de l'année 1814.

— Nouvelle description des feux naturels de Pietramala et de Barigazzo dans les Apennins

Mercalli, G. Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia, 2 fasc. (Negri, Stoppani e Mercalli: Geologia d' Italia. Parte III, fasc. 15 dell' Op.) con fig. Milano 1881. Le Kallanto 1883.

Mojon, G. Descrizione mineralogica della Liguria; con carta toss. della valle della Polcevera. Genova 1805.

Molon, F. Sopra gli schisti bituminosi e combustibili fossili dell' Alta Italia. Atti del R. Istit. Veneto, Serie 3, Vol. XI, pag. 72. Venezia 1865.

Mottura, La zona solfifera della Sicilia, mit Appendix.

Palmeri, P. Sopra una roccia gessosa bituminifera proveniente dal territorio di Savignano. Napoli 1881.

Pilla, L. Sopra la produzione delle fiamme nei vulcani. Pisa 1837. Auch Bull. de la Soc. géol. d. France VIII, pag. 262. 1837. — J. Roth, der Vesuv. S. 350. Berlin 1837.

Rapisardi, B. Sull' asfalto di Bocca-d' Urso presso Leonforte. Cenno geologico. Atti d. Acc. Gioenia. Serie 1. Vol. X. Catania 1834.

Santagata, A. e D. Della composizione ed origine dei bitumi trovati nel terreno della miniera di zolfo di Perticara. N. Ann. d. Sc. Nat. Serie II, Vol. IV. (Rendiconto accademico pag. 385.) Bologna 1845.

Silvestri, O. Sopra un supposto nuovo vulcano della Sicilia. Studio chimico-geologico di una eruzione idro-gassosa accompagnata da fango e bitume. — Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3, Vol. V. Catania 1871. — Gazz. Chim. ital. Fasc. VIII. Palermo 1871.

— Sopra due sorgenti di acqua minerale salina solfurea idrocarburata, detta di S. Venera, alla base orientale dell' Etna. Ricerche chimiche geologiche. Tav. II. Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3. Vol. VIII. Catania 1872.

— Sopra alcune paraffine ed altri carburi d' idrogene omologhi che trovansi contenuti in una lava dell' Etna. Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3, Vol. XII. Catania 1876. — Vorträge und Mittheilungen von G. vom Rath. Bonn 1877. — Sitz.-Ber. der Niederrhein. Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzung den 18. Februar 1877.

Silvestri, O. L' attuale eruzione di fango, termale, salato petroleifero dell' Etna presso Paterno. Illustr. Ital. dei Treves N. 8. Descriz. con

Silvestri, O. Ricerche chimiche sulla composiz. dell' acqua minerale acidulo-alcalina, magnesiaco-ferruginosa (conosciuta col nome volgare di acqua grassa) degli sorgenti idrogassose di Paterno alla base occidentale dell' Etna. Atti d. Acc. Gioenia. Serie 3, Vol. XVI. Catania 1881.

Sobrero, A. Sul calcare bituminoso di Manoppello. Atti d. Soc. Ing. e Ind. Vol. I e II. Torino 1869.

Spallanzani, L. Récit des phénomènes observés à la Salsa de Querzuola. Berne 1795—97.

— Observations faites par le Dr. Dom. Gentili sur la Salsa de Querzuola et surtout sur l'éruption du 22 Avril 1796. Berne 1796.

— Sur les Salses du Modénais. Ann. d. Chimie Vol. XXII. Paris 1797.

— Lettere due sopra un viaggio nei monti del Reggiano ed al lago Ventasso. N. Racc. d. Opusc. Scient. Vol. IX.

Stöhr, E. Schiarimenti intorno alla carta della salse e delle località oleifere di Montegibbio. Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena. Anno I e II. Modena 1867.

Stoppani, A. Carta della zona petroleifera dell' Emilia. Il Politecnico. Milano 1866.

Tenore, G. Sui minerali e roccie utili del 2° Abruzzo Ulteriore, piu dappresso risguardanti le industrie delle miniere e delle costruz. architettoniche di questa Provincia. Ann. d. Acc. d. Asp. Nat. Vol. IV. Napoli 1864.

Toschi, A. Sur les terrains, qui environnent le petit volcan (terreno ardente) de Pietramala. Bull. d. l. Soc. géolog. de France 2e Sér., Tom. VI. Paris, Avril 1849.

Volta, A. Sopra i fuochi dei terreni e delle fontane ardenti in generale e sopra quelli di Pietra Mala in particolare. Mem. d. Soc Ital. di Matem. e Fis. Vol. II, Parte 2a, pag. 662. Verona 1784.

(Fortsetzung folgt.)

Die 3. Abhandlung von Band 56 der Nova Acta:

Joh. Georg Bornemann: Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. Zweite Abtheilung. 13 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von

III. Liste von Bücherspenden für die Universitätsbibliothek von Toronto.

(Auf Wunsch mitgetheilt.)

A. Sammelstelle des Herrn F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

Prof. Dr. Freund, Strassburg. II. Sendung	45	Bde.
Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften, Göttingen	12	„
Grossherzogl. Badische Universitätsbibliothek, Heidelberg	120	„
Union, Deutsche Verlagsgesellschaft, Stuttgart	62	„
Verein für Erdkunde, Leipzig	24	„
Niederrheinischer Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Köln	12	„
Herzogl. Gymnasium, Blankenburg a. Harz	34	„
J. Landauer, Braunschweig. II. Sendung	4	„
	313	Bde.

B. Sammelstelle der Herren R. Friedländer & Sohn, Berlin.

Naturforschende Gesellschaft, Danzig	14	Bde.
Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde	14	„
Prof. Dr. Preyer, Berlin	15	„
Th. Grieben, Leipzig	3	„
Bremer Stadtbibliothek, Bremen	89	„
Königl. Technische Hochschule, Berlin (einschl. Beiträge der Herren Proff. E. Dietrich, A. Goering, J. Schlichting)	51	„
Königl. Technische Hochschule, Hannover (Beiträge der Herren Proff. Kayser u. Runge)	3	„
R. Friedländer & Sohn, Berlin. III. Sendung	10	„
	199	Bde.

C. Sammelstelle von K. F. Köhler's Antiquarium, Leipzig.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig	109	Bde.
Verein von Alterthumsfreunden, Bonn	20	„
Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins für die Rheinlande und Westfalen, Bonn	30	„
	159	Bde.

D. Direct gesandt.

Königl. Akademie der Wissenschaften, Berlin	33	Bde.
Stadtbibliothek in Bremerhaven	120	„
	153	Bde.

Zusammen	824	Bde.
Uebertrag von Liste II.	6377	„
Im Ganzen	7201	Bde.

Namens des deutschen Comités

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 11—12. Juni 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im 8. und 12. Kreise. — Schreiben des Herrn Directors Dr. Melchior Treub in Buitenzorg auf Java. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Karl Ludwig Albrecht Kunze. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 3 Abhandlung von Band 57 der Nova Acta. — Lieferung 3 des Kataloges der Akademie-Bibliothek. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 8. und 12. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Adjunkten für den 12. Kreis (Thüringen) des Herrn Professors Dr. H. Schaeffer in Jena am 21. Mai 1891 abgelaufen, ferner steht der Ablaufstermin der Amtsdauer nahe bevor im 8. Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel) des Herrn Professors Dr. R. Greeff in Marburg am 31. August 1891 (vergl. Leopoldina XXVII, p. 4).

Indem ich bemerke, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist, bringe ich den Mitgliedern dieser Kreise zur Kenntniss, dass die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 11. Juli c. zur Vertheilung gelangen werden. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 15. August d. J., einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), am 30. Juni 1891. Dr. H. Knoblauch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Dr. Melchior Treub, Director des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java, hat an das Präsidium das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird.

Buitenzorg (Java), 12. Mai 1891.

Hochgeehrter Herr Professor!

Hiermit habe ich die Ehre, den richtigen Empfang — mit letzter Mail — zu berichten.

Es sei mir erlaubt, der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, und speciell dem Vorstand Ihrer Section für Botanik, meinen aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen, für die höchst verehrende Auszeichnung mir verliehen.

Eine von wissenschaftlicher Seite kommende seltene Auszeichnung wie diese, hat nicht nur für mich doppelten Werth, sondern sie wird mir auch stets eine Anregung bleiben, nach besten Kräften fortzufahren, die nützliche Wirkung der Buitenzorger botanischen Station zu erhalten und womöglich zu erweitern.

Gestatten Sie mir auch, hochgeehrter Herr Professor, meinen herzlichen Dank hinzuzufügen für Ihren wohlwollenden persönlichen Glückwunsch.

In hoher Verehrung ganz ergebenst

M. Treub,

Director des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java.

Herrn Prof. Dr. Hermann Knoblauch, Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 18. Juni 1891 in Königsberg i. Pr.: Herr Dr. **Otto** Emil Friedrich **Tischler**, Vorstand der archäologischen Abtheilung des ostpreussischen Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Aufgenommen den 28. März 1891.

Am 23. Juni 1891 in Göttingen: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Wilhelm** Eduard **Weber**, Professor der Physik an der Universität zu Göttingen. Aufgenommen den 24. August 1860: cogn. Galvani.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 11. 1891.	Von Hrn. Docent Dr. G. F. Kinkelin in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ 18. „	„ „ Docent Dr. Igel in Wien desgl. für 1891	6	04
„ 26. „	„ „ Professor Dr. O. Taschenberg in Halle Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Karl Ludwig Albrecht Kunze.

Eine Schilderung seines Lebens, zum Theil nach seinen eigenen Aufzeichnungen, im Uebrigen ergänzt von **D. T. L.**

Schluss.

Seine öffentliche Thätigkeit erstreckte sich nicht bloss auf den ihm die grösste Befriedigung gewährenden Unterricht am Gymnasium; jahrelang, von 1835 an, betheiligte er sich auch lebhaft an den Versammlungen und Arbeiten des Gewerbevereins, in dem er fortlaufend Vorträge über physikalische, chemische und technische Gegenstände hielt, im Ganzen 81, davon im Jahre 1836 allein 11. Für diese ebenso lehrreichen als unterhaltenden und den Zwecken des Vereins überaus förderlichen Vorträge hatte er sich bei allen Hörern des lebhaftesten Beifalls zu erfreuen, und es wurde ihm auch wiederholt die huldvolle Anerkennung Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Grossherzogin-Grossfürstin zu Theil, die ihn überdies durch die Anschaffung werthvoller physikalischer Instrumente in höchst dankenswerther Weise unterstützte. Die unruhigen Vorgänge des Jahres 1848 störten die gleichmässige Fortdauer dieser Bestrebungen, und als der Verein nach längerer Unterbrechung zu neuem Leben erwachte, ist Kunze nur ein paarmal wieder mit Vorträgen in dem Vereine, der inzwischen ein anderes Aussehen angenommen hatte, aufgetreten.

Elf Jahre lang ferner, von Errichtung der grossherzoglichen Baugewerkenschule in Weimar, im Jahre 1859, bis Ostern 1870, ertheilte er in dieser Anstalt Unterricht in Physik und Mechanik, ebenso übernahm er im Jahre 1857 den physikalischen Unterricht in der obersten Klasse der unter dem Protectorate Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Grossherzogin stehenden höheren Mädchenschule „Sophienstift“ und führte ihn ununterbrochen bis zum Jahre 1884 fort; über 40 Jahre lang genossen ferner die grossherzoglichen Pagen

des Weimarischen Volkskalenders, früher auch den Jenaischen und den Gothaischen Kalender besorgt; dabei unterzog er sich der bei einem Volkskalender, wenigstens nach Ansicht des Verlegers, unvermeidlichen Aufgabe, den Leuten das Wetter auf ein Jahr vorauszusagen, mit gutem Humore, indem er sich auch zuweilen an der Tyrannei des Publikums durch eine Schalkerei in seinen Prophezeiungen rächte. Endlich war er vom 1. September 1851 bis dahin 1881 thätiges Mitglied des Oberaichamtes und hat in dieser Stellung, in welcher ihm gerade die technischen Arbeiten zum grössten und wichtigsten Theile, ja fast ausschliesslich überlassen blieben, zur Durchführung der Verordnung über das Aichungswesen im Grossherzogthume vom 7. October 1853, wie der Maass- und Gewichtsordnung für den Norddeutschen Bund vom 17. August 1868 mit der darauf bezüglichen Aichordnung vom 16. Juli 1869 in vorzüglicher Weise mitgewirkt.

Daneben beschäftigten ihn wissenschaftliche Arbeiten, wozu ihm sein Amt als Lehrer, seine Vorträge bei Hofe oder in privaten Kreisen und seine Thätigkeit im Gewerbevereine und im Aichamte reichlichen Anlass brachten, ohne dass er aber eines besonderen äusseren Antriebes hierzu bedurft hätte. Bald galt es, die Fortschritte der Physik zu verfolgen, die neuen Erscheinungen selbst zu erproben und ihnen eine in der Schule oder zu Vorträgen verwendbare Gestalt zu geben; bald kamen Gewerbtreibende, von seiner unermüdlichen Geduld die Lösung der ihnen im Geschäfte entgegengetretenen Räthsel und Zweifel erbittend; dann aber entrückten ihn auch wieder eigene wissenschaftliche Untersuchungen in die Welt der Gedanken. Welche Probleme ihn auch beschäftigen mochten, er suchte sie stets nicht bloss sachlich, sondern auch nach ihrer geschichtlichen Seite hin zu ergründen und wo möglich zum Abschluss zu bringen. In ersterer Beziehung hatte er eine feine Empfindung für Eleganz der Entwickelung und Darstellung, ohne dass jedoch dabei der praktische Gebrauch zu kurz gekommen wäre, denn gerade die Möglichkeit der Anwendung abstracter Lehrsätze auf einfache Vorkommnisse des Lebens machte ihm stets besondere Freude, und er liess sie darum nicht gern unbeachtet. Bei seiner ausgesprochenen Liebhaberei für die Geschichte der Wissenschaft, seiner Neigung, die Denkungsweise vergangener Zeiten und Männer zu erforschen, und seiner besonderen Vorliebe für alte mathematische und physikalische Drucke und Schriften, denen er seine volle Aufmerksamkeit, nicht bloss in Bezug auf den Inhalt, sondern ebenso sehr auch auf die Form, ja bis auf den Einband und das Papier zuzuwenden pflegte, erwarb er sich, Dank seinem vorzüglichen Gedächtnisse, ebenso umfassende als gediegene Kenntnisse von der Entwickelung des mathematischen Wissens und der mathematischen Schriftwerke, besonders in Deutschland; auch für seine Büchersammlung erstand er manch seltenen und theueren Druck, meist gegen den Wunsch seiner Hausfrau, die im Laufe der Zeit Mutter von zehn Kindern geworden war und deshalb bei Ausgaben für alte Bücher oft gedacht haben mag, dass andere Sorgen ernstlichere Beachtung verdienten.

Müssig zu sein hätte er nicht vermocht, aber ein Stück Papier und ein Bleistift genügten ihm, wie er zu sagen pflegte, zur Beschäftigung. Dann erdachte er sich mathematische Aufgaben, und über der Lösung ergaben sich neue Probleme, ganze Schaaren und Schaaren von Schaaren. Fremde Anregung missachtete er gewiss nicht, aber er bedurfte ihrer auch nicht, denn er verstand es vortrefflich, neue Stoffe für seine Betrachtung und neue Wege zu ihrer Lösung selber auszudenken. Möglicher Weise erwuchs ihm aus der Befriedigung, mit der ihn solche Thätigkeit erfüllte, mit ein Hinderniss, die reichhaltigen Ergebnisse seines Fleisses und Sinnens zur rechten Zeit druckfertig zu machen; vermuthlich aber ist die auffällige Erscheinung, dass Kunze ausser einigen kleineren Aufsätzen und vier Programmarbeiten nur den 1. Band seiner Geometrie veröffentlicht und diese letztere also nicht einmal vollständig hinterlassen hat, während er über reiche und nur einer Sichtung bedürftige Sammlungen von eigenen scharfsinnigen Untersuchungen, von anziehenden Aufgaben und lehrreichen historischen Bemerkungen, zumal aus dem Gebiete der reinen Geometrie, der Algebra und algebraischen Analysis, der Zahlentheorie, Logarithmotechnik und dergleichen mehr, verfügte, vornehmlich aus dem Umstande zu erklären, dass er selber an Form und Inhalt seiner Arbeiten die höchsten Anforderungen stellte und deshalb immer zögerte, den Abschluss herbeizuführen. Dass seine Planimetrie in dieser Hinsicht allen Ansprüchen genügt, darüber besteht unter den Kennern kein Zweifel, und es dürfte in der That aus der Zeit, wo dieses Buch in 1. Auflage erschien, 1841, wenig Schriften verwandten Inhalts geben, die gleiche Gediegenheit aufweisen könnten, gleichen Reichthum des Inhaltes, gleiche Zuverlässigkeit in den einzelnen Angaben und gleiche Sorgfalt in Rücksicht auf die Form.

Unter Mühe und Arbeit fuhr ihm das Leben, wie der Psalmist sagt, schnell dahin. Anderer Erholungen, als der im Kreise seiner Familie ihm erblühenden und der mit Collegen und Freunden regelmässig am Mittwoch und Sonnabend Nachmittag nach Belvedere unternommenen Spaziergänge, bei denen er

nur einige wenige ins Gebirg, oder zu seinen entfernt wohnenden Kindern, oder nach der seiner friesischen Heimath vorgelagerten Insel Wangeroge. Wie er der Stätte seiner Geburt eine treue Anhänglichkeit bewahrte, so auch der Stadt Jena, wo ihm von hochverehrten Lehrern der Zugang zur Wissenschaft geebnet worden war und wo er die Gefährtin seines Lebens gefunden hatte. Und wenn ihm sein Freund und ehemaliger Schüler Professor Dr. Schäffer in Jena eine Einladung zugehen liess, in der von ihm gegründeten mathematischen Gesellschaft, insbesondere etwa bei einer Festversammlung, durch einen Vortrag mitzuwirken, da folgte er oft und gern solchem Rufe. So leitete er die 200. Festversammlung der mathematischen Gesellschaft am 29. Januar 1859 ein durch einen Vortrag über die älteste Ausgabe von Christoff Rudolffs Coss vom Jahre 1525 und die 300. am 31. Mai 1862 durch einen Vortrag über die Chilias prima Logarithmorum und die Arithmetica logarithmica von Henry Briggs. Besondere Erwähnung dürfte hier auch noch derjenige Vortrag verdienen, den er daselbst in der Versammlung vom 14. Juli 1864 über die Natur, Geschichte und Erklärung der farbigen Schatten hielt. Im Ganzen ist er in den zehn Jahren von 1855 bis 1864 in der mathematischen Gesellschaft siebenmal mit Vorträgen aufgetreten.

Das waren im Ganzen gewiss nur seltene Unterbrechungen eines langen, der Hauptsache nach nur steter Arbeit gewidmeten Lebens. Mag es den Augen des jungen Geschlechts immerhin als allzu einförmig vorkommen, unserem Kunze ist es sicher als köstlich erschienen, denn ihm war ein herrliches Loos gefallen: er war so genügsam und anspruchslos, dass er wenig zum Glücke bedurfte, so selbstlos, dass er Niemandem seine Vorzüge beneidete und auch an fremdem Glücke sich mit zu erfreuen vermochte, und so schlicht im Denken und Empfinden, dass ihm das Einfachste und Natürlichste am meisten behagte und Gefallen abzugewinnen vermochte. Daher stand Matthias Claudius, der Wandsbecker Bote, bei ihm so hoch in Ehren!

In seinem 70. Lebensjahre, zu Michaelis 1875, trat er von seiner Thätigkeit als Gymnasiallehrer und dann allmählich auch von seinen übrigen Aemtern zurück. Als dann bei dem 80jährigen Greise die Altersschwäche sich stärker geltend machte und die Lebenskräfte ermatteten, die Sinne schwächer wurden und das Gedächtniss zu schwinden begann, da nahm er gleichwohl tapfer den Kampf mit dem Tode auf. Mit Rührung sahen seine Angehörigen und Freunde, wie der alte Mann mit Anspannung aller ihm noch übrigen Kräfte täglich wiederholte Uebungsmärsche machte, damit ihm die Glieder im Rasten nicht rosteten. Im Kreise der Seinen, die sein Ende kaum so nahe bevorstehend glaubten, ist er dann am 15. Juli 1890 eines so sanften Todes gestorben, dass man diesen Hingang als die Krönung seines christlich frommen und kindlich einfachen Lebens ansehen kann.

Von seinen litterarischen Arbeiten sind im Drucke erschienen:

1) Ueber einige, theils bekannte, theils neue Sätze vom Dreieck und Viereck. Weimar 1832. (Programm.)
2) Das allgemeine Binomialtheorem. Weimar 1837. (Programm).
3) In Temlers Lehrbuch der Trigonometrie mit einem Vorwort von Fries (Jena, 1838) gab Kunze eine elegante Ableitung der Formeln für den Flächeninhalt des sphärischen Dreiecks.
4) Ueber eine sehr fehlerhafte Tafel in J. C. Schulze's Sammlung etc., 1840 (als Einleitung zu der Tafel der Sinus, Tangenten und Sekanten, von C. G. Tröbst, Jena, bei Hochhausen).
5) Lehrbuch der Geometrie, erster Theil, Planimetrie, Jena, Frommann, 1841; 2. Auflage 1851; 3. Auflage 1873.
6) In Grunert's Archiv für Mathematik und Physik, Bd. 2, S. 326 flg.: Uebungsaufgaben für Schüler, und daselbst Bd. 4, S. 160 flg., eine Besprechung von der „Sammlung physikalischer Aufgaben nebst ihrer Lösung zum Gebrauche für Schulen von Dr. Fr. Kries“.
7) Das geometrische Figurenspiel für Jung und Alt. 1. Auflage, 1842, Weimar, Albrecht'sche Hofbuchdruckerei. Die späteren Auflagen erschienen im Verlage von H. Böhlau in Weimar, und zwar die zweite 1854, die nächsten 1859, 1863, 1866, 1868, 1872, 1874 und die neunte und letzte 1879, 8°, 16 Seiten, 20 Tafeln mit 244 Figuren und 7 Holztäfelchen in Futteral.

   Davon ist in demselben Verlage eine englische Ausgabe unter dem Titel: The Weimar Geometrical Amusement, 8°, erschienen.
8) Einfache und leichte Methode, die unbestimmten Gleichungen des ersten Grades mit zwei unbekannten

9) Ueber Matthias Claudius, Rede zum Geburtstage des Grossherzogs Karl Alexander am 24. Juni 1854 im grossen Hörsaale des Gymnasiums zu Weimar; abgedruckt im Weimarischen Kirchen- und Schulblatte und in einer Sonderausgabe.

10) Dem von einem verstorbenen Schüler und Freunde F. W. Barfuss hinterlassenen Lehrbuche der Arithmetik fügte Kunze, als es auf seine Empfehlung von H. Böhlau in Weimar im Jahre 1857 verlegt wurde, ein Vorwort zur Einführung des Buches bei.

11) Ueber einige Aufgaben aus der diophantischen Analysis, 1862. (Programm, auch im Verlage von T. F. A. Kühn in Weimar.)

12) Das Farben- und Zahlenspiel zur angenehmen Unterhaltung für Kinder und Erwachsene. Mit 25 Kärtchen, in Futteral. Weimar, Herm. Böhlau, 1881.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1891.)

Kosmann, Bernhard: Die Marmorarten des Deutschen Reichs. Berlin 1888. 4°. — Der Kieselmagnesit von Kosemitz bei Nimptsch (Kreis Strehlen) in Schlesien. Breslau 1888. 8°. — Oberschlesien, sein Land und seine Industrie. Festschrift für die XXIX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure zu Breslau. Gleiwitz 1888. 8°. — Das Löthrohr in der Chemie und Mineralogie. Enthaltend alle bekannten Verfahren der trockenen Analyse, viele Uebungsbeispiele und Anweisung zur Anfertigung von Apparaten. Von W. A. Ross. Nach der zweiten englischen Auflage ins Deutsche übertragen von Bernhard Kosmann. Leipzig 1889. 8°. — Anton von Kerpely's Bericht über die Fortschritte der Eisenhütten-Technik im Jahre 1888. Nebst einem Anhange, enthaltend die Fortschritte der übrigen metallurgischen Gewerbe. N. F. 5. Jg. (der ganzen Reihe 25. Jg.) Leipzig 1891. 8°. — Die Darstellung von Chlor und Chlorwasserstoffsäure aus Chlormagnesium. Berlin 1891. 4°. — Die oberschlesische Eisen- und Stahlindustrie, ihre Entwickelung und gegenwärtige Lage. Sep.-Abz. — Die Gruppirung der Atome als die Ursachen der physikalischen Eigenschaften der Minerale. Sep.-Abz. — Die Bedeutung des Wassergehalts in der Zusammensetzung der Braunkohlen für die Briquettesfabrikation. Sep.-Abz. — Fortschritte in der Aluminiumfabrikation. Sep.-Abz. — Die Marmorgewinnung der Gewerkschaft Vereinigte Mecklinghäuser Marmorgruben zu Siegen. Sep.-Abz.

Cramer: Prof. Dr. C. v. Nägeli. Nekrolog. Sep.-Abz.

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Limbourg. Coléoptères. Quatrième centurie. Hasselt 1891. 8°.

Jack, J. B.: *Hypnum* (*Limnobium*) *Gerwigii*. Sep.-Abz.

Klein, Carl: Krystallographisch-optische Untersuchungen. Ueber Construction und Verwendung von Drehapparaten zur optischen Untersuchung von Krystallen in Medien ähnlicher Brechbarkeit. Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: Vermuthliche Entstehungsart der Kraushöhle. Sep.-Abz. — Die chilenische Revolution und die deutschen Kali-Lager. Sep.-Abz.

Lang, C. und **Singer, K.**: Die Schneedecke in Bayern im Winter 1889/90. Sep.-Abz.

Goldschmiedt, Guido: Hofrath L. Ritter v. Barth. (Nekrolog.) Sep.-Abz. — Id. und Jahoda, R.: Ueber die Reactionsproducte von Benzylamin und Glycolchlorhydrin. Sep.-Abz. — Id. und Egger, Leo: Ueber die Einwirkung von Cyankalium auf Opiansäureäthylester. Sep.-Abz.

Bolau, Heinrich: Beitrag zur Kenntniss der Amphibienhaut. Inaug.-Dissert. Göttingen 1866. 4°. — Die Spatangiden des Hamburger Museums. Hamburg 1873. 4°. — Der Elephant in Krieg und Frieden und seine Verwendung in unseren Afrikanischen Kolonien. Hamburg 1887. 8°. — Der Chimpanse des zoologischen Gartens in Dresden. Sep.-Abz. — Eine Zahntaube, *Didunculus strigirostris*, im zoologischen Garten in Hamburg. Sep.-Abz. — Das neue Vogelhaus im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Der neue Reptilienbau im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Das neue Raubthierhaus im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Die Lebensdauer der Thiere im zoologischen Garten zu Hamburg. Sep.-Abz. — Neue Spatangiden des Hamburger Museums. Sep.-Abz.

Lexis, W.: Denkschrift über die dem Bedarf Preussens entsprechende Normalzahl der Studirenden der verschiedenen Facultäten. Zweite Bearbeitung. Als Manuscript gedruckt.

Vries, Jan de: Sur les configurations planes dont chaque point supporte deux droites. Sep.-Abz. — Polygones cycliques sur courbes cubiques planes. Sep.-Abz. — Sur une configuration plane de vingt-quatre points et de dix-huit droites. Sep.-Abz. — Sur un groupe de configurations planes régulières et quelques configurations planes connexes, de points et de courbes. Sep.-Abz.

Herder, F. von: Plantae raddeanae *Apetalae*. III. Santalaceae, Thymelaeae, Elaeagneae, Aristolochieae, Empetreae, Euphorbiaceae, Chloranthaceae et Cupuliferae. Sep.-Abz.

Bergbohm, Julius: Neue Rechnungsmethoden der höheren Mathematik. Stuttgart 1891. 8°.

Nehring, A.: Diluviale Reste von Cuon, Ovis, Saiga, Ibex und Rupicapra aus Mähren. Sep.-Abz.

Moleschott, Jac.: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. XIV. Bd. 4. Hft. Giessen 1891. 8°.

Jentzsch, Alfred: Bericht über die geologische Abtheilung des Provinzial-Museums der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft bei Gelegenheit der Feier des 100jährigen Bestehens der Gesellschaft 1890. Königsberg i. Pr. 1891. 4°.

Cohn, Hermann: Die Augen der Zöglinge der Breslauer Taubstummenanstalt. Sep.-Abz.

Hann, J.: Die Veränderlichkeit der Temperatur in Oesterreich. Sep.-Abz.

Loew, O.: Ueber die physiologischen Funktionen der Phosphorsäure. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. December 1890 bis 15. Januar 1891. Schluss.)

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. 2. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 10. Parma 1890. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa 1889. Indice 1890. Nr. 112—120. Firenze 1890. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 337. London 1890. 8°.

— Proceedings. Nr. 89. London 1890. 8°.

— List of the officers and fellows. London 1890. 8°.

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Vol. VI. Nr. 8. Leeds 1890. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Sér. 5. Tom. IV. Fasc. 20, 21. Paris 1890. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XXIII. Pt. 4. Calcutta 1890. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1069—1072. London 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass., U. S. A. Bulletin. Vol. XX. Nr. 3. Cambridge 1890. 8°.

— Annual Report for 1889—90. Cambridge 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLI. Nr. 241. New Haven 1891. 8°.

The American Naturalist. Vol. XXIV. Nr. 287. Philadelphia 1890. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. X. Nr. 14. Baltimore 1890. 4°.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. September 1890. Toronto. 4°.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista Medica. Año XIX. Nr. 3. Santiago de Chile 1890. 8°.

The Journal of Comparative Medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XI. Nr. 12. Philadelphia 1890. 8°.

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands. Jg. XXXI, Nr. 8—12. Frankfurt a. M. 1890. 8°.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891.)

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 2. Frankfurt a. M. 1890. 4°. — Lendenfeld, R. v.: Das System der Spongien. p. 361—439. — Leydig, Fr.: Das Parietalorgan der Amphibien und Reptilien. Anatomisch-histologische Untersuchung. p. 441—551.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. 22. Jg. 1890. Berlin 1891. 8°. — Solger, B.: Ueber pigmentirte Zellen und deren Centralmasse. p. 1—34. — Cohen, E.: Zusammenstellung petrographischer Untersuchungsmethoden nebst Angabe der Literatur. p. 35—70. — Deecke, W.: Foraminiferen aus den bei Greifswald und auf Wollin erbohrten Kreideschichten. p. 71—78. — Oberbeck, A. und Edler, J.: Ueber die elektromotorischen Kräfte galvanischer Ketten. p. 79—98. — Solger, B.: Notiz über eine im Darmkanal von *Balanus improvisus* Darw. (var. *gryphicus* Muenter) lebende Gregarine. p. 99—102. — Scholz, M.: Das geologische Profil der Greifswalder Wasserleitung in Vergleichung mit den Resultaten verschiedener Tiefbohrungen auf den Inseln Rügen und Usedom, sowie an der Nordküste der Ostsee bei Ystadt in Schweden. p. 103—114.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 25. Bd. (N. F. 18. Bd.) 1. u. 2. Hft. Jena 1890. 8°. — Lang, A.: Zum Verständniss der Organisation von *Cephalodiscus dodecalophus* M'Int. p. 1—12. — Léon, N.: *Hemidiptera Haeckelii*. p. 13—15. — Semon, R.: Zur Morphologie der bilateralen Wimperschnüre der Echinodermenlarven. p. 16—25. — Beyer, O. W.: Der Giftapparat von *Formica rufa*, ein reduziertes Organ. p. 26—112. — Hamann, O.: Monographie der Acanthocephalen (Echinorhynchen). Ihre Entwickelungsgeschichte, Histogenie und Anatomie, nebst Beiträgen zur Systematik und Biologie. p. 113—231. — Haeckel, E.: Plankton-Studien. p. 232—336. — Bernard, H.: Hermaphroditismus bei Phyllopoden. p. 337—388.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1890. XL. Bd. 3. Qu. Wien 1890. 8°. — Ostermeyer, Fr.: Beitrag zur Flora von Kreta. p. 291—300. — Thomas, Fr.: Larve und Lebensweise der *Cecidomyia Pseudococcus* n. sp. p. 301—306. — Rübsaamen, H.: *Cecidomyia Pseudococcus* Thomas, Imago und Puppe. p. 307—310. — Lenecek, O.: Ueber eine merkwürdige Verwachsung eines Baumastes mit dem Stamme desselben Baumes. p. 311—316. — Kernstock, E.: Lichenologische Beiträge. p. 317—350. — Braun, H.: Ueber einige Arten und Formen der Gattung *Mentha*, mit besonderer Berücksichtigung der in Oesterreich-Ungarn wachsenden Formen. p. 351—508. — Brauer, Fr.: Ueber die Feststellung des Wohnthieres der *Hypoderma lineata* Villers, durch Dr. Adam Handlirsch, und andere Untersuchungen und Beobachtungen an Oestriden. Nach hinterbliebenen Notizen und mit Beigabe einer kurzen Biographie. p. 509—516.

— — — 4. Quartal. Wien 1890. 8°. — Kuwert, A.: Bestimmungstabelle der Heteroceren Europas und der angrenzenden Gebiete, soweit dieselben bisher bekannt wurden. p. 517—548. — Walz, R.: Zur Flora des Leithagebirges. p. 549—570. — Stockmayer, S.: Ueber die Algengattung *Rhizoclonium*. p. 571—586. — Zukal

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. V. Nr. 4. Wien 1890. 8⁰. — Brezina, A.: Ueber die Krystallform des Uranothallit. p. 495—502. — Pelzeln, A. v.: Geschichte der Säugethier- und Vogel-Sammlung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. p. 503—539. — Pfeiffer, R.: Wallbauten in der Umgebung von Gaya in Mähren. p. 540—548. — Beck von Mannagetta, G. Ritter: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina. V. Theil. p. 549—578.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. XX. Bd. der neuen Folge X. Bd.} III. u. IV. Hft. Wien 1890. 4⁰.

Sociedad Cientifica „Antonio Alzate" in México. Memorias. Tom. I. II. III. Nr. 1—6. 9—12. IV, Nr. 1. México 1887—90. 8⁰.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. XXI. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1889. Leipzig 1891. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 66. Hft. 2. Görlitz 1890. 8⁰.

Königl. Bayerische Botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe 48. Jg. oder der ganzen Reihe 73. Jg. Marburg 1890. 8⁰. — Giesenhagen, C.: Das Wachsthum der Cystolithen von *Ficus elastica*, ein Beitrag zur Kenntniss des Dickenwachsthums vegetabilischer Zellhäute. p. 1—30. — Hegler, R.: Histochemische Untersuchungen verholzter Membranen. Ein Beitrag zur Physiologie der Gewebe-Metamorphose. p. 31—61. — Schaefer, B.: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Fruchtknotens und der Placenten. p. 62—104. — Rosenthal, O.: Zur Kenntniss von *Macrocystis* und *Thalassiophyllum*. p. 105—147. — Kühn, R.: Ueber den anatomischen Bau von *Danaea*. p. 147—150. — Rostowzew, S.: Beiträge zur Kenntniss der Gefässkryptogamen. p. 155—168. — Büsgen, M.: Untersuchungen über normale und abnorme Marsilienfrüchte. p. 169—182. — Kronfeld, M.: Zur Präparation der Agrumen-Früchte. p. 183—187. — Müller, J.: Lichenologische Beiträge. p. 187—202. — Schimper, A. F. W.: Zur Frage der Assimilation der Mineralsalze durch die grüne Pflanze. p. 207—261. — Holfert, J.: Die Nährschicht der Samenschalen. p. 279—313. — Palla, Ed.: Beobachtungen über Zellhautbildung an des Zellkernes beraubten Protoplasten. p. 314—331. — Müller, Fr.: Frucht in Frucht von *Carica Papaya*. p. 332—333. — Müller, J.: Lichenes Africae tropico-orientalis. p. 334—347. — Klebs, G.: Ueber die Vermehrung von *Hydrodictyon utriculatum*. Ein Beitrag zur Physiologie der Fortpflanzung. p. 351—410. — Giesenhagen, C.: Die Hymenophyllaceen. p. 411—464. — Müller, K.: Die Moose von vier Kilimandscharo-Expeditionen. p. 465—499.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. IV. Nr. 7—9. Boston 1890. 4⁰. — Miyabe, K.: The flora of the Kurile Islands. p. 203—275. — Jackson, R. T.: Phylogeny of the Pelecypoda. The Aviculidae and their allies. p. 277—400. — Scudder, S. H.: New Types of Cockroaches from the Carboniferous Deposits of the United States. p. 401—415. — Id.: New Carboniferous Myriapoda from Illinois. p. 417—442. — Id.: Illustrations of the Carboniferous Arachnida of North America, of the orders Anthracomarti and Pedipalpi. p. 443—456. — Id.: The Insects of the Triassic Beds at Fairplay, Colorado. p. 457—472.

— Proceedings. Vol. XXIV. Pt. 3 and 4. May, 1889—April, 1890. Boston 1890. 8⁰.

Denison University in Granville. Bulletin of the Scientific Laboratories. Vol. V. Granville, Ohio,

Academia Romana in Bukarest. Dicționarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorința și cu cheltuiéla M. S. Regelui Carol I de B. Petriceicu-Hasdeu. Tom. II. Fasc. III. Ariciu-Aștémăt. Bucuresci 1890. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1890. Nr. 41—53. Berlin 1890. 8⁰. — Dames, W.: Ueber die Schichtenfolge der Silurbildungen Gotlands und ihre Beziehungen zu obersilurischen Geschieben Norddeutschlands. p. 1111—1129. — Schwendener, S.: Nochmals über die optisch anomale Reaction des Traganth- und Kirschgummis. p. 1131—1137. — Rinne, F.: Ueber die Umänderungen, welche die Zeolithe durch Erwärmen bei und nach dem Trübewerden erfahren. p. 1163—1207. — Braun, F.: Beobachtungen über Elektrolyse. p. 1211—1222. — Kronecker, L.: Algebraische Reduction der Schaaren bilinearer Formen. p. 1225—1237. — Liebreich, O.: Dritte Abhandlung über den todten Raum bei chemischen Reactionen. p. 1239—1256. — Selenka, E.: Zur Entwickelung der Affen. p. 1257—1262. — Hofmann, A. W. v.: Neue Untersuchungen über die Aethylenbasen. p. 1267—1280. — Gabriel, S.: Zur Kenntniss bromhaltiger Amine aus der Fettreihe. p. 1281—1294. — Bezold, W. v.: Zur Theorie der Cyklonen. p. 1295—1317. — Kronecker, L.: Algebraische Reduction der Schaaren quadratischer Formen. p. 1375—1388.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1889. Hft. X—XII. October—December. Berlin 1890. 4⁰.

— Sechster Bericht für die Jahre 1887—1889. XVII. bis XIX. Jg. II. Hft. Berlin 1890. Fol.

— Atlas deutscher Meeresalgen. Zweites Heft. Lfg. I und II. In Verbindung mit P. Kuckuck bearbeitet von J. Reinke. Berlin 1891. Fol.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. XXI. Jg. Nr. 10—12. XXII. Jg. Nr. 1. München 1890, 1891. 4⁰.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1890. Nr. 6. November und December. Nürnberg 1890. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XVII, Nr. 10. Bd. XVIII, Nr. 1. Berlin 1890, 1891. 8⁰.

Meteorologische Central-Station in München. Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreiche Bayern. April—December 1890. Fol.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von M. Rees und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. X, Nr. 24. Bd. XI, Nr. 1. Erlangen 1891. 8⁰.

Physiologische Gesellschaft zu Berlin. Centralblatt für Physiologie. Bd. IV. Nr. 21, 22. Berlin 1891. 8⁰.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. 21. Hft. XXXVIII. Jg. Klagenfurt 1890. 8⁰.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. Witterungsjahr

Entomologischer Verein zu Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 51. Jg. Nr. 7—12. Stettin 1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Zürich. Vierteljahrsschrift. 35. Jg. 2. Hft. Zürich 1890. 8°.

United States Geological Survey. Monographs. Vol. I. Gilbert, G. K.: Lake Bonneville. Washington 1890. 4°.

— Ninth Annual Report to the Secretary of the Interior 1887—'88. Washington 1889. 4°.

— Mineral Resources of the United States. Calender year 1888. Washington 1890. 8°.

— Bulletin. Nr. 58—61, 63, 64, 66. Washington 1890. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXII. Nr. 4. New York 1890. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletin. Tom. XXVIII. Nr. 4—6. Madrid 1890. 8°.

Université Catholique de Louvain. Annuaire 1891. 55. Année. Louvain. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. III. Manchester 1890. 8°.

Entomologiska Föreningen in Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Årg. 10, Hft. 5; Årg. 11, Hft. 1, 2, 3, 4. Stockholm 1890. 8°.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XIII. Hft. 1. Stockholm 1891. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Occasional Papers. I. II. San Francisco 1890. 8°. — Eigenmann, Carl H., et Eigenmann, Rosa Smith: A revision of the South American Nematognathi or Cat-fishes. 508 p. — Belding, Lyman: Land Birds of the Pacific District. 274 p.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison, Wis. Publications. Vol. VII. Pt. I. Meteorological Observations 1887—'88—'89. Madison, Wis. 1890. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. XIII. Nr. 3. October 1890. Cincinnati 1890. 8°.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXIV. Nr. 288. Philadelphia 1890. 8°.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista médica de Chile. Año XIX, Nr. 4, 5. Santiago de Chile 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy, at Harvard College in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XX. Nr. 4, 5, 6. 7. Cambridge 1890. 8°.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXX. Entr. 5, 6. Buenos Aires 1890. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLI. (Whole Number CXLI.) Nr. 242. New Haven 1891. 8°.

The Pharmaceutical Journal and Transactions. Ser. III. Nr. 1073—1077. London 1891. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. 48, Nr. 295; Vol. 49, Nr. 296. London 1891. 8°.

— Report of the Meteorological Council for the year ending 31st March 1890. London 1890. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 2. London 1890. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLVII. Pt. I. Nr. 185. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 338, 339. London 1891. 8°.

— Proceedings. Nr. 91. London 1891. 8°.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 28. London 1891. 8°.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1891. Vol. XVII. Nr. 77. London 1891. 8°.

— The Meteorological Record. Vol. X. Nr. 38. London 1891. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte rendu. Ser. IV, Nr. 13, 14, 15. Bruxelles 1890, 1891. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Tom. VI. 1890. Livr. 2. Leide 1890. 4°.

Royal Dutch Meteorological Institute in Utrecht. An attempt to compare the instruments for absolute magnetic measurements at different Observatories by van Rijckevorsel. Amsterdam 1890. 4°.

Société des Naturalistes de la Nouvelle-Russie in Odessa. Mémoires de la section mathématique. Tom. XI. Odessa 1890. 8°. (Russisch.)

— Mémoires. Tom. XV. Pt. 1, 2. Odessa 1890. 8°. (Russisch.)

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1889—90. Hft. II. Hamburg 1890. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 43. Wiesbaden 1890. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase.

Von **C. F. Zincken** in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Vorkommen der Erdgase in Italien

nach Jervis, Tesori sotterranei dell'Italia 3. Bd. p. 380:

Italien ist dasjenige Land in Europa, welches die meisten und verschiedensten Gase liefert. Es verdankt diesen Umstand den Vulcanen bei Neapel und auf Sicilien, welche vulcanische Eruptionen, Schlammvulcane, Solfataren und Fumarolen mit diversen Gasen liefern. Nämlich die Vulcane: vorwaltend Wasserdämpfe, Schwefelwasserstoffgase, schwefelige Säure,

Exhalationen
mit vorwaltenden Schwefelverbindungen: Solfataren,
mit vorwaltender Kohlensäure: Mefitten,
mit sonstigen Gasen zwischen Wasserdämpfen: Fumarolen,
in dem Krater der Insel Vulcano Borsäure.

Die Schlammvulcane (Salsen, Macculuben) sind kegelförmige Hügel aus thonigem Schlamm mit kraterförmigem Gipfel, in dessen Grunde eine Oeffnung mit Exhalationen Kohlenwasserstoff, Kohlensäure mit Schlammeruptionen. Schlammvulcane finden sich noch auf Java, Island, Trinidad, am kaspischen und schwarzen Meere bei Taman, Baku, Kertsch, fast überall mit Erdöl vergesellschaftet.

Sumpfgas (paludita)

- bei Cesena von Zeit zu Zeit in den Bauen der Schwefelbergwerke von Luzzano-Formi piano im Miocen;
- bei Comitini in den Schwefelgruben des Obermiocens, aber selten;
- bei Fianzuola, die Fuochi di Pietramala, Bd. II, p. 153 u. 154;
- bei Fosdinovo; als grosse Seltenheit ist $C_2 H_4$ in den Braunkohlengruben des Miocens angetroffen worden;
- bei Montecabro Jopino etwas $C_2 H_4$; in den argille scagliose beim Bau der Eisenbahn gefunden;
- in der Schwefelgrube von Pergola im oberen Miocen;
- bei Santa Catarina von Villarosa im Obermiocen;
- bei Sassoferrato in den obermiocenen hangenden Schichten des Schwefels;
- bei Sutera auf den Strecken ohne Wetterwechsel der Schwefelbergwerke im Obermiocen;
- beim Bohren einer artesischen Quelle in Venedig kamen starke Gase von $C_2 H_4$ aus dem Tertiär hervor;
- bei Urbino in den Schwefelbergwerken des Obermiocens.

Kohlenwasserstoffgase mit Erdöl im Krystallsalze und dem Steinsalze von Girgenti, in dem Asphaltkalke von Niscemi bei Ragusa.

Die Kohlenwasserstoffgase des Sees von Archanto kommen von Avello und sind brennbar und gesellschaftet mit SO_2, HS, CO_2, treten aus einem wallenden Torfmoore hervor, und zwar aus den thonigen Schichten mit Kalkstein und Sandstein des Eocen. Die thonige Ablagerung des Sees schliesst Schwefel- und Gypskrystalle ein. Das Gas des Apennins kommt aus dem Eocen.

Schwefelgas wird nur selten in den Schwefelbergwerken angetroffen.

Schwefelsaures Gas (acido solforoso) SO_2, Bd. III, S. 319:

- bei Castiglione di Sicilia in der ätnaischen Fuma-

Schwefelwasserstoffgase (solfidrite), Bd. III, S. 395:

- bei Caltanisetta in den Schwefelgruben des Obermiocens;
- bei Casteltermini desgl.;
- bei Casalgrande in den putizze;
- bei Chinodina in Verbindung mit Gyps des Obermiocens;
- bei Ferentino in der schwefelsauren Quelle von „Fontana Olenti";
- bei Giovissa Moria Ava am Meeresufer;
- bei Vareosa fretti in der obermiocenen Schwefelgrube;
- bei Menziana in Verbindung mit Gyps u. Schwefel, recent;
- bei Monticiano in Verbindung mit schwefelsauren Quellen.

Schwefelsaure Quellen:

- bei Piazza Armerina in der Schwefelgrube, obermiocen;
- bei Scandiano in den tertiären Thonen;
- bei Villarosa in der Schwefelgrube.

Kohlensaure Gase (Mefitti), Bd. III, S. 373:

- bei Castiglione di Sicilia in den Fumarolen des Aetna bei Resina, Napoli stufe di San Germani, Solfatara di Porriuli, Grotta ammoniacale, Grotta di Solfo;
- bei Castrogiovanni in den Schwefelgruben;
- bei Ferentino in der schwefelsauren Quelle „Fontano olenti";
- bei Monticiano in der schwefelsauren Quelle, recent;
- bei Poggibonsi in der schwefelsauren Quelle von Cinciano, nicht in den Gemeinen Barberino und Val d' Elsa, wie Bd. II, S. 378 angegeben worden ist.

Stickstoffgas: Azoto kommt vor bei Resina, Provinz Napoli.

Am Vesuv sind 30 parasitische Eruptionsstellen (am Aetna 160).

Derselbe stösst wie alle Vulcane bei den Eruptionen geschmolzene Lava und Bomben, durch Gase fortgerissene Fetzen flüssiger Lava, in der Luft durch die mitgetheilte Rotation Kugelform annehmend, sowie Wasserdämpfe in solcher Menge aus, dass „vulcanische Gewitter" entstehen, so auf Island, Java, Neuseeland, an welchen Orten fortwährend Wasserdampf heftig ausgestossen wird.

Solche **Fumarolen**, mit Dämpfen vermischte Gasstrahlen, liefern

Schwefelwasserstoff. Derselbe gehört zu den verbreitetsten vulcanischen Gasen, sowie zu den am

ist theils vulcanischen, theils nicht vulcanischen Ursprungs und am meisten mit anderen Gasen gemengt.

Schwefelige Säure ist ein häufiges Product der Fumarolenthätigkeit; dieselbe kommt niemals mit dem Schwefelwasserstoff aus einer Oeffnung.

Schwefeldämpfe sind in den Vulcanen beobachtet worden.

Salzsäure kommt in den Vulcanen, besonders in den italienischen, in grosser Menge vor, schliesst aber die schwefelige Säure aus

Kohlensäure wird, gelegentlich bemerkt, nur ausnahmsweise in den Vulcanen angetroffen, so in den südamerikanischen, häufig dagegen sind Kohlensäurefumarolen die Endglieder in der chronologischen Reihenfolge der Gase nach heftigen Eruptionen der Vulcane.

Kohlensäure ist als Hauptgas der Mefitten mit sonstigen Gasen gemengt.

Ammoniakgas im freien Zustande kommt nicht vor, nur Salmiak in den Solfataren der Insel Ihalco.

Stickstoff in den Gasen von Italien und in vielen anderen Gasen, so in dem Gase aus der Lago di Agnano mit 78,8 %.

Das Gas von Acqua santa ist reines Stickstoffgas, ebenso dasjenige der Volcanitos de Turbaco in Columbia.

Atmosphärische Luft ist den Fumarolen beigemengt.

Borsäure ist ein seltener Bestandtheil der Fumarolen. Sie wird mit den Wasserdämpfen entwickelt.[1])

Die Gase der Fumarolen sind zu verschiedenen Zeiten verschieden zusammengesetzt.

Kohlenwasserstoffgas findet sich mit Erdöl im Knistersalze und im Steinsalze von Girgenti.

Dergleichen entwickelt sich aus dem Asphaltkalke bei Niscemi in der Umgegend von Ragusa.

Kohlenwasserstoffe kommen aus den Maccaluben hervor, nach L. Baldacci[2]) auf Sicilien, Vulcane, welche Schlamm oder Salzwasser, begleitet von verschiedenen Gasen, auswerfen, nur 1,50 m Durchmesser und 1 m Höhe haben und vorzugsweise angetroffen werden in der Gegend von Girgenti, im Gebiete von Sommatino und am Berge Paterno in der Terrapilata. Ausser der Maccalube von Paterno, wo die Terrainoberfläche von Lava bedeckt ist, treten die Maccaluben in Salzthonen des oberen Miocens (200—280 F.) mächtig auf, welche die schwefelführenden Schichten unterteufen. Ausser dem salzigen Schlamme, freiem Wasserstoffgase, Kohlenwasserstoffgasen (protocarboné gas hydrogène, Sumpfgas) und der Kohlensäure werden oft Stücke von eocenem und cretacischem Kalksteine ausgeworfen.

Vorkommen der Gase in den Provinzen.

Kohlenwasserstoff- etc. Gase finden sich in den Gasquellen der Apenninen und in den Borsäurequellen von Toscana, wie aus der folgenden Zusammenstellung der Resultate der Analyse von Fouqué und Garceix ersichtlich ist.

Provinz		Stickstoff	C_2H_4	C_4H_8	CO
Modena	Sassuolo	—	0,56	1,38	98,06
	Barrigazzo	—	1,58	1,81	96,61
	Bocassuolo	—	2,32	1,52	96,16
	desgl.	—	2,38	0,30	97,32
	S. Venanzio	—	0,52	10,16	89,32
	Salsavola	—	0,79	3,63	95,58
	Porretta Leone	—	5,97	4,61	89,42
	„ Bovi	—	4,72	2,06	92,22
	„ Puzzola	—	1,84	6,68	91,48
	„ Vecchia	—	2,02	7,23	90,75
	„ Sasso Carde	—	2,05	3,13	94,82
	Gaggiomontano	—	1,28	2,00	96,76
	San Marino in Pedriolo	—	1,12	6,20	92,68
	Pietramala	—	1,54	2,27	96,19
	Lassuno	17,87	1,14	0,39	80,60
	Riolo	—	1,01	1,64	97,35
	Bergullo	—	0,48	0,59	98,93

Nach Vantanelli giebt es in Toscana keine wirklichen Kohlenwasserstoffquellen, wie im nördlichen Apennin. Aber auch hier sind alle Mineralquellen von Kohlensäure begleitet und stehen mit dem Obereocen und den Serpentinen in Beziehung. Die Quellen von Mont'Amiato und Toscana gehören den quaternären Trachyten und diejenigen der Latera metallifero dem Lias an.

In Toscana sind diese Quellen durchgehends warm, im nördlichen Apennin hingegen, Porretta ausgenommen, kalt.

Provinz Pavia.

Starke Kohlenwasserstoffexhalationen an verschiedenen Stellen.

Sumpfgas bei Rivanazzano.

Provinz Piacenza.

Nach Stefani kommt Kohlenwasserstoffgas vor

[1]) In den Vulcanen der Insel Vulkano, den Solfataren von Volterra und Cerboli in Toscana und einigen Vulcanen von Arabien (Dschebel Teir) findet sich Borsäure als Product der Fumarolenthätigkeit. Bei Cerboli und Lardevello in Toscana werden täglich 7—8000 Pfund Borsäure ge-

In Siena bei Montanoso Kohlenwasserstoffgas in geringer Menge aus dem Pliocen entweichend; wird zur Erleuchtung des Tunnels verwendet.

Provinz Parma.[1])

Die Apenninen.

Die brennenden Springbrunnen, der Ausfluss von Erdöl, von Soolen und anderen sehr interessanten Erscheinungen, stehen mit einander in Beziehung und sind nur Manifestationen ein und derselben unterirdischen Action, deren Ergebnisse einerseits trinkbare Quellen, andererseits Vulcane sind. Diese Erscheinungen verringern sich an den sogenannten „Salsen".

Keine derselben zeigt uns gegenwärtig den Charakter, welcher die Bezeichnung: „Schlammvulcane"[2]) verdient, während diejenigen, welche in dem schiefrigen Thone („argilla scagliosa") von Querzola bei Scandiano in der benachbarten Provinz Reggio sind, uns sowohl Kegel als Hügel von Schlamm erkennen lassen, die einem erkalteten Lavastrome ähnlich sehen und noch im Jahre 1881 ihre Action durch Rollen, Dröhnen und Erderschütterungen zu erkennen gaben, und mit verticalen Auswürfen von heissem Schlamm bis zu einer Höhe von 30 m und mit Ausschleudern von Felsblöcken rings um die Hauptöffnung herum verbunden waren.

---

[1]) Cf. Notizie lithologiche; estratta de la Guida di Parma. Luigi Buttei 1887, p. 12—15.

[2]) Nach E. A. Bielz (cf. Jahrb. des Siebenbürgischen Karpathenvereins, III. Jg., 1882) sind Schlammvulcane ihrer äusseren Erscheinung nach kleine kegelförmige Hügel, welche meist in grosser Anzahl neben einander vorkommen und aus Anhäufungen von thonigem und sandigem Schlamme bestehen, welcher in verdünntem Zustande dem Boden entquillt und durch seine Ablagerung jene Hügel mit kraterähnlichen Oeffnungen am Scheitel oder an der Seite bildet. Aus diesen Oeffnungen quillt in der Regel mit bedeutendem Geräusche und mit Gasblasen ein schlammiges Wasser, welches häufig in grosser Menge unterirdisch sich ansammelt und dann periodisch hervorbricht.

Die Schlammvulcane werfen meistens kalten salzigen Schlamm oder trübes Wasser mit Kohlensäuren oder Kohlenwasserstoffgas, mit etwas Kohlenoxydgas und atmosphärischer Luft gemengt, aus.

Heisse Schlammvulcane finden sich in den vulcanischen Gegenden (Insel Island, Centralamerika, Neuseeland bei den heissen Quellen).

Fumarolen sind, gelegentlich bemerkt, Wasserdampfexhalationen, welche häufig Chlorverbindungen, schwefelige Säure, Salzsäure mit sich führen.

Erklärungen von italienischen geologischen Ausdrücken.

Balatino. Gyps in lamellirten Massen, in 1—2 cm dicken Platten.

Parlimenti. Die Ablagerungen von schwärzlichem Schiefer m. Schwefellagen in den Schwefelschichten von Sicilien.

Putizze. Die Emanationen von Schwefelwasserstoffgas, welche sich sehr oft in den Umgebungen der Schwefelgruben in Italien etc. bilden. Soffioni, dergleichen Schwefelwasserstoffemanationen verbunden mit solchen von Borsäure,

Die Salsa von Torre oberhalb Traversetolo zeigt nur sehr niedrige Hügel mit breiter Grundfläche und mit einer mehr oder weniger weiten Oeffnung an der Spitze, aus welcher feinster Schlamm mit grösserer oder geringerer Menge kalten Wassers, Soole und Erdöl herauskommt. Der Schlamm bewegt sich allmählich nach dem benachbarten kleinen Flusse hin.

Auf der Oberfläche des Wassers, welches aus der Oeffnung heraustritt, entwickeln sich kleine Blasen von brennbarem Gase, welche in Folge ihrer Spannung zerplatzen und, von ihren fesselnden Hüllen befreit, mit der schon vorhandenen Menge brennbaren Gases sich vereinigen. Das Gas dieser Bläschen ist Kohlenwasserstoffgas, gemengt mit kohlensaurem Gase und Stickstoff.

Das Wasser wallt auf wie beim Kochen und verursacht wie dieses ein Geräusch des Brodelns, weshalb die Salsa die Benennung „Barboj" erhalten hat.

Während die Salsa von Torre besucht zu werden verdient, besonders bei Nacht, wie auch die brennenden Springbrunnen, ist die Besichtigung der Salsa von Rivalta, nahe bei Traversetolo, der Mühe nicht werth, da diese heutigen Tages zu einem Sumpfe von einigen Centimetern Tiefe reducirt worden ist, aus welchem nur einige Gasbläschen entweichen.

Es sei hier gelegentlich bemerkt, dass die Salse von Sassuolo, welche jetzt noch viel unbedeutender als diejenige von Rivalta ist, zur Zeit des Plinius, 91 Jahre n. Chr., noch so mächtig war, dass sie manche Villa zerstören konnte.

Die entwickeltste und eigenthümlichste Gruppe von Salsen in der Nähe von Parma ist diejenige von Nirano in der Provinz Modena.

Die Emanationen von brennbaren Kohlenwasserstoffgasen, welche angesteckt fortbrennen, bilden die „brennenden Fontänen". In der Provinz Parma ist nur eine einzige bekannt, welche aus dem Bette des Flusses Parma bei Corniglio hervortritt.

Es erscheint unbegreiflich, weshalb die Licht- und Wärmequelle bis jetzt Verwendung noch nicht gefunden hat, wie solches in anderen noch weniger cultivirten Ländern der Fall gewesen ist, zum grossen Nutzen der Brennstoff und Licht bedürfenden Industrie.

In weiterer Betrachtung der mit einander in Beziehung stehenden Phänomene vulcanischer Thätigkeit gelangt man zu den Erdölquellen. Es werden deren verschiedene angetroffen. Stoppani zählt deren 11 auf. Es seien hier nur diejenigen südlich von Medesano, von Neviano di Rossi bis Ozzano, Riccò, S. Andrea und Mirano erwähnt, welche dem Erdölbecken des Taro, den Erdölvorkommen von Salso-

hören, die einzigen, welche ausgebeutet werden. Die bezeichnete Gegend gehört zu der Erdölzone, welche zwischen der Enza in Reggio und Trebbia in Vizentino sich ausbreitet und die brennenden Fontänen der Berge und die Salsen und Soolen, Schwefel- und Mineralquellen der Thäler einschliesst.

Die natürlichen Behälter des Erdöls werden in den vorzugsweise mergeligen Schichten der miocenen Formation angetroffen.

Der Mineralquelle von Salsomaggiore entströmt eine grosse Menge brennbaren Kohlenwasserstoffgases mit etwas Erdöl und erdigen Beimengungen, hat einen bituminösen Geruch und einen bittersalzigen Geschmack. Seine Zusammensetzung besteht nach Antonio Gibertini[1]) aus Chlorsäuren von Sodium, Lithium, Ammonium, Calcium, Magnesium, Alluminium, Eisen, Jodüren von Magnesium, Bromüren von Magnesium und einer bituminösen Substanz. Die Soole von Salsomaggiore wird versotten und liefert allein in Parma das Speisesalz, während die Mutterlauge zu therapeutischen Zwecken verwendet wird.

Kohlenwasserstoffausströmungen mit starkem Erdölgeruche finden sich auf der linken Seite der Termini, Nebenflusses der Enza, und unweit der Kirche von Torre Cazzola.

In Pianiga, südwestlich vom Kloster Mirano, begleiten Kohlenwasserstoffgase das Erdöl.

Ebenso 5 km westlich von Mirano, wo die Gase an verschiedenen Stellen aus verlassenen Oelbrunnen hervortreten.

Kohlenwasserstoffausströmungen finden sich weiter im Tertiär bei Fornovo di Taro, Solignano, Langhirano, auf der linken Seite des Parma bei dem Dorfe Manzano.

Dergleichen bei Lesignano.

Sumpfgas kommt vor bei Salomaggiore, Traversetolo, Lesignano di Parma.

In den Gruben von Bisano am Bache Idice bewirkte das gefährliche Sumpfgas (grisou) wiederholt starke Explosionen, so in den Strecken der Schwefelgruben von Cescnato und von Farliccse.

Im Thale von Reno bei Riola werden zahlreiche Ausströmungen von Gasen angetroffen, welche, angezündet, Flammen von fast 3 m Höhe liefern.

Bei Grecchia, unweit Lizzano, brannten im April 1879 Hunderte von Flämmchen.

Das Gas des berühmten kleinen Vulcans von Pascella hat nur die demüthigende Function, das Wasser des Kochkessels eines Hutmachers siedend zu erhalten.

Bekannt sind die Vorgänge: die vulcanischen Ausbrüche, das Aufbrausen, Knallen, Zerplatzen, die Schlammergüsse zu Passuno, Paderno, Vedesetto etc.; es ist daher mit Bestimmtheit anzunehmen, dass der Untergrund der Provinz Parma, in der angrenzenden Emilia, vielleicht auch in der Romagna, stets in vulcanischer Action ist und brennbare, zu Explosionen geeignete Gase erzeugt.

Provinz Reggio.

Kohlenwasserstoffgase in der Salsa di Cosola di Querzola.

Die Salse von Querzola in der Provinz Reggio brachte 1882 einen starken Ausbruch. Nach diesem Ausbruche schrumpften die Krater zu kleinen Sümpfen zusammen.

Provinz Modena.

In dieser Provinz finden fortwährend Ausströmungen von Kohlenwasserstoffgasen mit Sauerstoff und Stickstoff aus dem oberen Eocen neben dem Serpentin, und Ausflüsse von Erdöl statt, so bei Montese an einem Bache des Montalto Zocca und am Bache des Monte Gibbio in einem Thale und an einem Braunkohlenlager. Das Vorkommen erstreckt sich bis zur Salsa di Sassuolo auf circa 1 km.

In derselben drei der Maccaluba von Girgenti ähnliche Schlammvulcane, und zwar: bei Sassuolo, Maïna und Querzola, 5 Miglien von Scandiano nach Reggio hin. Auf einer sanft gewölbten Anhöhe liegen 17 weissliche abgestumpfte Kegel in einem Kreise. In einigen der Kegel ist der Krater bis zum Rande mit Schlamm erfüllt, so dass ein Strom desselben ruhig abfliesst, aus anderen wird der Schlamm mit lebhaftem Geräusche 2—5 F. emporgeschleudert. Die Kegel sind sehr ungleich. Der grösste hat einen Umfang von 20 F. und ist 7 F. hoch, der kleinste hat eine Höhe von 2 F. bei 4 F. Umfang.

Das Gas aus dem Schlamme besteht nach Daubeny aus einem Gemenge von Kohlenwasserstoff und Kohlensäure.

Der grösseste Schlammvulcan liefert bisweilen bedeutende Ausbrüche, von so starkem Getöse begleitet, dass es in einer Entfernung von 8 Ml. vernehmbar ist.

Kohlenwasserstoffemanationen ferner:

bei Lama Mocogno;

in den Fuochi di Brigazzo;

in dem Orti del Inferno, bestehend aus 96,61 Kohlenwasserstoffgas, 1,13 Stickstoff, 1,83 Kohlensäure;

bei Fanano;

bei dem Dorfe Trignano in der Terra di Grilli;

Die Gasquellen am Monte Gibbio entstammen nach Vantanelli einer schwammigen Kalkformation des unteren Miocens, unmittelbar über den argille scagliose.

Am Monte Creti Kohlenwasserstoffgase mit Kohlensäure, Sauerstoff, Stickstoff aus dem oberen Eocen.

Bei Borra suoli gleiches Gas aus dem oberen Eocen.

Bei San Venanzio gleiches Gas aus dem Pliocen.

Bei Sassuolo gleiches Gas mit Erdöl aus dem Neogen.

Nach brieflichen Mittheilungen des Dante Vantanelli in Modena vom 26. November 1887:

Im nördlichen Apennin hängen die Kohlenwasserstoffe führenden Quellen mit der Bildung der enormen „Argile scagliose" zusammen. Während der Ablagerung der letzteren vollzog sich die Bildung der Serpentine.

Die Quellen von Barizazzo in der Provinz Modena und von Monte beni in der Provinz Florenz sind ausschliesslich gasförmige. Die anderen führen Chlorüre, Bromüre und Jodüre enthaltende Wasser, auf welchen Erdöl schwimmt.

Bisweilen haben diese Quellen wirkliche Ausbrüche, welche continuirliche oder intermittirende sein können. Diese Ausbrüche sind stets schlammiger Natur.

Salsen sind wirkliche Schlammvulcane, welche nicht bloss Kohlenwasserstoffgase ausstossen, sondern auch Schlammströme und Gesteinfragmente ausschleudern. Solche finden sich:

1) am Monte Gibbio, der Salse von Sassuolo;
2) bei Nirano;
3) in der Salse della centura oder delle prate unweit Monte Andone;
4) bei Pujanelli;
5) bei Ospedaletto;
6) bei Casalina-Moncerato.

Die „Salse" genannten Quellen von Nirano in Modena produciren continuirlich Kohlenwasserstoffgase in solcher Menge, dass diese, angezündet, stundenlang brennen.

Beträchtliche Gasmengen schliessen die Quellen von Porretta in der Provinz Bologna ein, wo einige Laternen mit denselben gespeist werden.

In den Provinzen Modena und Reggio werden häufig kleine „Salsen" angetroffen, z. B. bei Salvarola, Pujanello, Guiglio, Montebaranserre, Prignano, Montebirullo, Montureto, Montespechio, Janano, Ospitale (Modena) Valustre, Pajane, Montefiarmo, Sanatello, Busano, Birusnone, Polo (Reggio).

Salse di Sassuolo, 2 Meilen südlich von Modena. Producte derselben sind (nach Fuchs) die argille scagliose; liegt 600 Fuss über dem Strassenniveau, bildet einen 72 Fuss im Durchmesser haltenden Krater und besteht aus einer Anhäufung von Scherben des Flyschgesteins von 36 Fuss äusserer Höhe und 18 Fuss Tiefe im Innern. Der Boden wird gebildet durch gräulichgelben, mit Flyschscherben erfüllten Lehm und zeigt zwei kleine Wassertümpel, aus welchen fortwährend Gasblasen heraufsteigen. An der Westseite ist die Kraterwand durchbrochen und gestattet den Abfluss der emporquellenden Schlammmassen. Dieselben bestehen aus einer bläulich-grauen Masse von kalkig-mergeliger Beschaffenheit und sind ganz mit Scherben und grossen Blöcken von Flyschgestein beladen. Diese sind bis 2 Fuss gross, aber völlig eckig und ohne alle Abwallung. Im Schlamm wird keine Spur von pliocenen Bildungen angetroffen, derselbe kommt also aus grosser Tiefe. Dergleichen Salsen finden sich bei Porretta und Bisano. Der Schlamm von kalkiger Beschaffenheit zerklüftet beim Trocknen wie Stärkemasse.

Die Salse von Sassuolo in Modena ist intermittirend. Der letzte Ausbruch fand im Jahre 1838 statt. Nach Brignole's Beschreibung warf die Salse 2 Millionen Kubikmeter Schlamm etc. aus.

Kohlenwasserstoffgas als Sumpfgas kommt vor bei Castel octro di Modena, Fanano, Lama Mocogno, Montefiorino, Sassuolo, Sestola, Jocca.

Oelbildendes Gas, Aethan, findet sich mit Erdöl (wie auch in Provinz Bologna und Toscana).

In Modena unweit Barigazzo Quellen von Kohlenwasserstoffgasen, welche gewöhnlich in Flammen stehen. An einem Bergabhange in der Nähe der Stadt finden sich in einem Sandsteine zahlreiche kleine Poren und Risse, aus welchen Gase aufsteigen, die gewöhnlich brennen und eine Gruppe von Flammen bilden. Die kleinen Flammen sind nur wenige Zoll hoch, die grössten dagegen etwa 2 Fuss. Die Flammen sind nur schwach leuchtend und besitzen eine blaue, zuweilen auch rothe Farbe.

Nur $1^1/_2$ Miglien von diesen Erdfeuern entfernt befindet sich am sog. „Höllengarten" ein anderes Erdfeuer. In demselben Sandsteine, welcher bei Barigazzo vorkommt, entwickeln sich Gasexhalationen von übelem Geruche.

Zwei Miglien von Sestola oder 5 von dem Höllengarten entwickelt sich ein kleines Erdfeuer aus der Grube, das „Sponda del gatto" genannt wird. In der Grube sind 6 mit einander communicirende Löcher, aus welchen das Gas mit schwachem Zischen ausströmt. Das zufällig entzündete Gas brennt mit bläu-

Nicht weit davon liegen die Feuer der Raïna in der Nähe von Vetta. Das Gas brennt nur, wenn es angezündet wird, und bildet dann eine bedeutende Flamme von rother Farbe. Von den Einwohnern wird das Feuer „Solfanare" genannt.

Auf dem Rücken desselben Sandsteinberges liegen noch zwei andere Erdfeuer, welche mit rother, am Rande mit blauer Farbe brennen. Es ist keine sichtbare Oeffnung vorhanden, aus welcher sie sich entwickeln, die Hand empfindet aber deutlich das Wehen des ausströmenden Gases.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 1. November 1890 starb zu Lima Dr. A. Raimondi, Erforscher Perus, besonders in geologischer und mineralogischer Beziehung.

Am 26. December 1890 starb zu Helsingfors der Lepidopterolog Dr. J. M. J. af Tengström.

Am 10. Januar 1891 starb zu Bournemouth der Zoolog H. B. Brady (vergl. p. 60), hauptsächlich berühmt durch seine Rhizopoden-Forschungen der Challenger-Expedition, 56 Jahre alt.

Am 11. Januar 1891 starb in Beaune der Hymenopterolog Edmond André.

Im Januar 1891 starb zu Madrid General Ibañez. Als Chef des geographischen und statistischen Institutes leitete er die Herstellung der topographischen Karte von Spanien. In den letzten Jahren führte Ibañez den Vorsitz in der Commission der internationalen Gradmessung. Ein hervorragendes Verdienst hat er sich erworben durch jene grosse geodätische Arbeit, deren Zweck es war, die Triangulation Europas mit der Algiers über das Mittelmeer hin zu verbinden.

Im Januar 1891 starb Clavand, Professor der Botanik, Verfasser einer unvollendet gebliebenen Flore de la Gironde.

Am 1. Februar 1891 starb in Bordeaux Dr. S. M. Souverbie, Conservator des dortigen Museums, 76 Jahre alt. Derselbe wurde 1815 zu New York von französischen Eltern geboren und zeigte frühzeitig Interesse für die Naturwissenschaften. Nachdem er 1842 in Montpellier Dr. medicinae geworden, widmete er sich diesen Wissenschaften ganz und folgte 1853 Burguet in dessen Eigenschaft eines Conservators des Museums von Bordeaux. Während 38 Jahre arbeitete er ohne Unterlass an dessen Entwickelung und machte es zu einem der ersten in Frankreich. Die grossartige Sammlung von Conchylien aus Neu-Caledonien, welche gab Souverbie Gelegenheit zu einer wichtigen Arbeit über dieselbe, in welcher er die marinen Arten beschrieb, während sein Mitarbeiter Gassies die terrestrischen bearbeitete. Daneben vergrösserte er aber auch das Museum durch mineralogische und paläontologische Sammlungen, welche letztere unter Anderem vorzugsweise grosse Cacteen besitzt.

Am 3. Februar 1891 starb der als Mykolog bekannte Capitän F. Sarrazin, 66 Jahre alt.

Am 3. Februar 1891 starb in Lyck der Botaniker Dr. Sanio, geboren im Jahre 1832 ebendaselbst. Er studirte zuerst Medicin, wandte sich aber bald gänzlich der Botanik zu. 1857 wurde in den Berliner Akademieberichten eine wichtige Arbeit von ihm veröffentlicht, in welcher er das Auftreten von Krystallen des oxalsauren Kalkes in der Rinde der Bäume nachwies. Hieran reihten sich eine ganze Anzahl anderer wichtiger Untersuchungen über die Anatomie des Holzes, des Korkes u. s. w. Seine Stellung als Privatdocent in Königsberg gab er nach siebenjähriger Thätigkeit 1865 auf, um sich nach seiner Vaterstadt Lyck zurückzuziehen. Seitdem beschäftigte er sich hauptsächlich mit floristischen Untersuchungen; er hat die Pflanzenwelt von Lyck aufs Genaueste durchforscht und eine Reihe von Pflanzen, die er in Preussen entdeckte, erwiesen sich als neu für die deutsche Flora überhaupt.

Am 19. Februar 1891 starb Dr. Alexander Winchell, Professor der Geologie an der Universität zu Ann Arbor in Michigan.

Am 21. Februar 1891 starb in Budapest Dr. Karl Hoffmann, Chefgeolog der ungarischen geologischen Reichsanstalt.

Am 25. Februar 1891 starb zu Nauplia Sir William Kuby Green, englischer Gesandter in Marocco, trefflicher Kenner des Orients, 54 Jahre alt.

Am 26. Februar 1891 starb zu Breslau der Agriculturchemiker Professor Dr. Krocker.

Am 5. März 1891 starb zu Dorpat Wirklicher Staatsrath Dr. Johann Hoeppener, geboren am 8. Januar 1819 zu St. Petersburg. Er liess sich 1844 in St. Petersburg als praktischer Arzt nieder, wurde im nächsten Jahre Ordinator an der Entbindungsanstalt des dortigen Findelhauses und später Repetitor an den bei dieser Anstalt eingerichteten Cursen für Dorfhebeammen, in welcher Stellung er bis 1873 verblieb. Von 1880 bis 1886 bekleidete Hoeppener auch die Stellung eines Accoucheurs beim städtischen Physicate und diejenige eines Gerichtsaccoucheurs. 1886 nahm er seinen Abschied und zog sich nach Dorpat zurück. Von seinen litterarischen Arbeiten erschien

Am 9. März 1891 starb in Graz Dr. Carl Blodig, früher Professor der Medicin an der dortigen Universität, angesehener Augenarzt.

Am 9. März 1891 starb auf der Pfarre zu Rendsburg Frau C. Amalie Dietrich geb. Nelle, 70 Jahre alt. Sie war eine hochbegabte Frau und wurde ehemals von César Godeffroy in Hamburg nach Queensland gesendet, woselbst sie zwölf Jahre lang unermüdlich Pflanzen, Thiere und Ethnographisches für dessen Museum sammelte, an welchem sie nach ihrer Rückkehr bis zu dem unglücklichen Zusammenbruche des Hauses Godeffroy eine Art von Custodin war. Ihre Sammlungen gehörten zu dem Besten, was bis dahin aus Australien nach Europa gekommen war, und zum Danke dafür trägt manche Pflanze zur Ehre der Sammlerin deren Namen. Dieselbe stammte aus dem Erzgebirge, wo sie zu Siebenlehn geboren war und einen Botaniker Dietrich aus der berühmten botanischen Familie der Jenaer Umgegend heirathete, welcher damals vortreffliche botanische Sammlungen zum Verkauf brachte. Hierfür zeigte Frau Dietrich eine ungewöhnliche Begabung, so dass sie es wagen durfte, ganz allein in die Salzburger Alpen zu reisen und auf deren Höhen, wochenlang nur auf das Leben in Sennhütten angewiesen, die dort befindlichen Alpenpflanzen zu sammeln. Das war die vorzügliche Vorbereitung zu der grossen australischen Reise, die sie ebenfalls ganz allein ausführte.

Am 12. März 1891 starb in St. Petersburg Dr. Nicolai Wassiljew, Oberarzt des städtischen Alexander-Hospitals. Im Jahre 1882 habilitirte er sich als Privatdocent für interne Medicin an der St. Petersburger Akademie und bekleidete zugleich den Posten eines Ordinators, dann des Oberarztgehülfens am Alexander-Barackenhospital und vom Jahre 1889 ab das Amt des Oberarztes am städtischen Alexander-Hospital. Von seinen vielen Arbeiten nennen wir: „Ueber den tropischen Einfluss des N. Vagus auf den Herzmuskel", „Ueber den Einfluss des Calomels auf den Gährungsprocess", „Die Rotzbacillen und ihre Bedeutung für die Diagnose", „Die niederen Pilze als Ursache der Diphtherie", „Der infectiöse Uterus". Ausserdem redigirte Wassiljew seit 1885 die „Botkinsche Klinische Wochenschrift", welche seit dem vorigen Jahre unter dem Titel „S. P. Botkins Hospitalzeitung" erscheint.

Am 14. März 1891 starb in Darmstadt Professor Dr. Rudolph Werner, 71 Jahre alt. Er schrieb: „Theorie der Turbinen, Kreiselpumpen und Ventilatoren" (Berlin 1869), „Eine neue Dampfkesseltheorie" (Berlin 1877), „Theoretische Herleitung der Rückactionsturbinen" (Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1858), „Benutzung der Drahtseiltransmission und Anwendung stark gepresster Wasser beim Bergbau" (Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen 1866), „Theorie der Tiefbauförderung" (Ibid. 1868), „Aufstellung eines Verengungsgesetzes am Spalt einer Turbine" (Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1869), „Graphische Bestimmung des Inhaltes beliebig begrenzter Flächen" (Ibid. 1877). Werner war 1861 bis 1879 Mitredacteur der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.

Mitte März 1891 starb zu London Joseph Balzagette, Oberingenieur des Londoner Bauamtes, Schöpfer des Londoner Kanalsystems.

Am 17. März 1891 starb zu Paris der Chemiker A. T. Cahours, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, 77 Jahre alt.

Am 19. März 1891 starb zu Wien der praktische Arzt Dr. Wilhelm Schlesinger, geboren im Jahre 1816 zu Pressburg. Er besass die bedeutendste Bibliothek über Spiritismus, Mesmerismus, Magnetismus u. s. w.

Am 21. März 1891 starb auf der Villa Laurenti-Garavan zu Mentor (Alpes Maritimes) Dr. Maria Joseph Alphonse Trevénot, 52 Jahre alt. Er war früher Intern der Hospitäler von Paris, einer der Gründer der Société de médecine publique et d'hygiene professionnelle, dessen Schatzmeister er auch seit fünfzehn Jahren war. Trevénot war acht Jahre lang Professor an der Universität in Santiago (Chile). Er veröffentlichte verschiedene Arbeiten und Aufsätze über Fragen der Geburtshülfe und Gynäkologie.

Am 22. März 1891 starb zu Brüssel Baron du Graty, früher Vertreter von Paraguay in Berlin, Verfasser verschiedener Werke über die südamerikanischen Republiken.

Am 24. März 1891 starb zu Adelaide der Botaniker Dr. Richard Moritz Schomburgk, M. A. N. (vergl. p. 77), geboren am 5. October 1811 zu Freiburg a. N. Er lebte seit 1849 in Australien und wurde 1865 Leiter des botanischen Gouvernementsgartens zu Adelaide. Von seinen Schriften nennen wir: „Flora von Süd-Australien", „Studien über Acclimation von Kräutern und Pflanzen in Süd-Australien, über Nutzpflanzen und Gräser". In der „Leopoldina" erschienen von ihm: „Zur Fortpflanzungsgeschichte der *Leipoa ocellata* Gould" (Hft. 3), „Zur Psychologie der Affen" (Hft. 7), „Das australische Wasserhuhn (*Fulica australis* Gould)" (Hft. 9), „Ueber den ökonomischen Werth der verschiedenen *Eucalyptus*-Arten Süd-Australiens" (Hft. 14).

Am 26. März 1891 starb in Schöneberg bei

an der Universität in Marburg, 45 Jahre alt. Er schrieb: „Ueber die geradlinige Fläche dritter Ordnung und deren Abbildung auf einer Ebene". Dissertation. Berlin 1876. „Theorie der trilinear-symmetrischen Elementargebilde". Marburg 1881.

Am 28. März 1891 starb zu Wien Hofrath Dr. Carl Braun Ritter von Fernwald, geboren am 22. März 1822 zu Zistersdorf bei Wien. Er habilitirte sich 1853 als Privatdocent und wurde nach dreijährigem Wirken an der Tiroler Landesgebäranstalt in Trient nach Wien als ordentlicher Professor der geburtshülflichen Klinik zurückberufen.

Im März 1891 starb in Teplitz Dr. F. Grimm, als Physiker bekannt. Er wurde 71 Jahre alt.

Ende März 1891 starb in Kissingen Medicinalrath Dr. Carl Beyerlein, bewährter Fachmann der dortigen Heilapparate.

Am 19. April 1891 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Eduard Goltdammer, seit 1873 dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien, 49 Jahre alt. Er lieferte Beiträge zur Pathologie und Therapie des Abdominaltyphus, zur Behandlung der Pleuraergüsse, über Kost- und Logirhäuser für die ärmeren Volksklassen.

Am 20. April 1891 starb in Betzingen Dr. Karl Dorn, königlich württembergischer Hüttendirector, früher Docent für Technologie an der Universität Tübingen, 75 Jahre alt. Von seinen Schriften ist besonders zu nennen: „Liasschiefer als Brennmaterial für Salinen und andere Gewerbe", Festschrift der Universität Tübingen 1877.

Am 22. April 1891 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. med. Ilja Iljanowitsch Lebedinski, 76 Jahre alt.

Am 24. April 1891 starb in Berlin Dr. Julius Jensen, früher Director der städtischen Irrenanstalt zu Dalldorf bei Berlin, 49 Jahre alt.

Am 25. April 1891 starb in Berlin Dr. Karl Schädler, Forscher auf dem Gebiete der chemischen Technologie, 48 Jahre alt.

Am 30. April 1891 starb zu Philadelphia Professor Dr. Joseph Leidy, M. A. N. (vergl. p. 77), geboren am 9. September 1823 ebendaselbst. Er wurde 1846 Prosector der Anatomie am Franklin Med. Coll., 1853 Professor der Anatomie an der Universität, 1871 Professor der Naturwissenschaften am Swarthmore Coll. seiner Vaterstadt. Seine litterarischen Arbeiten beziehen sich nur auf Gegenstände aus seinen Specialgebieten und sind theils kleinere living animals" (1853), „Ancient fauna of Nebraska" (1853), „Memoir on the extinct sloth tribe of North-America" (1855), „Cretaceous reptiles of the United States" (1865).

Am 1. Mai 1891 starb in Bonn Geheimer Regierungsrath Dr. Eduard Schönfeld, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der dortigen Universität, vorher Director der Mannheimer Sternwarte, geboren am 22. December 1828 zu Hildburghausen.

Am 8. Mai 1891 starb Professor Julius Erasmus Hilgard, früher Superintendent des Küstenvermessungsdienstes, geboren am 7. Januar 1825 in Zweibrücken (Rheinpfalz). 1835 siedelte er sich mit seinem Vater bei Belleville (Illinois) in Amerika an, wurde Civilingenieur und trat unter Superintendent Bache in den Küstenvermessungsdienst ein, an dessen Arbeiten er, namentlich auch während der anstrengenden Zeiten des Bürgerkrieges, hervorragenden Antheil nahm; die Kartirung der früher fast ganz unerforschten Küste des Stillen Oceans ist grossen Theils sein Werk. Nach dem Ableben des Superintendenten Pierce wurde er dessen Nachfolger und stand dem Küstenvermessungsdienst bis zum Jahre 1884 vor.

Am 10. Mai 1891 starb in Leipzig der praktische Arzt Dr. med. Karl Ferdinand Kollmann, 68 Jahre alt. Er hat mehrere Schriften veröffentlicht.

Am 10. Mai 1891 starb in München Hofrath Dr. Karl Wilhelm v. Naegeli, Professor der Botanik, Conservator der botanischen Sammlungen und Director des botanischen Gartens daselbst, geboren im Jahre 1817 zu Kilthberg bei Zürich. Er wurde 1841 von der Universität Zürich zum Doctor philosophiae promovirt und bald darauf Docent und Professor der Botanik an der gleichen Universität; aus dieser Stellung wurde er 1857, nachdem Hofrath Dr. v. Martius als Professor, Conservator der botanischen Sammlungen und Vorstand des botanischen Gartens in München in den Ruhestand getreten war, auf dessen Stelle berufen und wirkte hier, bis er Ende des Jahres 1886 zuerst seine Lehrthätigkeit, dann 1888 auch seine Stellung als Conservator und Gartenvorstand aufgab. Naegeli war ungemein vielseitig. Der Morphologie gab besonders auch er ihre heutige streng wissenschaftliche Grundlage, wobei er namentlich von den Zellstructur- und den Wachsthumsverhältnissen der niederen Algen ausging und besonders auch über die Beschaffenheit und Rolle der Stärkmehlkörner wichtige umfassende Untersuchungen veröffentlichte. Alle seine Arbeiten über die physiologischen Vorgänge

Vorgänge, für die Pflanzenphysiologie war er der Schöpfer der mechanischen Theorie. Später zogen ihn, wie alle zu seiner Lebenszeit aufgetauchten wissenschaftlichen Probleme, namentlich die „Kleinsten der Kleinen", die Spaltpilze oder Bakterien, an. Selbst ein ausgezeichneter Mathematiker und Mikroskopiker, arbeitete er mit seinem langjährigen Assistenten Dr. Schwendener (jetzt in Berlin) die Theorie des mikroskopischen Sehens in geistvollster Weise aus („Das Mikroskop", Leipzig 1865—67. 2. Aufl. 1877). Die grosse wissenschaftliche Bewegung, welche Darwin mit seinem Werke über die „Entstehung der Arten" hervorrief, fand in Naegeli einen der allerersten Streiter; zahlreiche epochemachende Arbeiten aus seiner Feder sind über jene Theorieen erschienen, darunter „Entstehung und Begriff der naturwissenschaftlichen Art" (München 1865) und die „Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre" (München 1883). Seine grossen Arbeiten über die „Cirsien der Schweiz" (1841) und die „Hierazien Mitteleuropas" (mit Professor Dr. Peter in Göttingen verfasst, München 1885 und folgende Jahre) behandeln das verwandte Problem der „Mittelformen", ohne deren Existenz die Transmutation der Arten unmöglich zu erklären wäre. In den letzten Jahren bis zu seinem Todestage arbeitete er rastlos, um in gleicher Weise auch die zahllosen Abarten der Alpenprimeln zu erklären.

Am 13. Mai 1891 starb in Paris der Physiker Alexandre Edmond Becquerel, Mitglied der Pariser Akademie und Professor am Naturwissenschaftlichen Museum und dem Conservatoire des Arts et Métiers daselbst, 71 Jahre alt. Derselbe gehörte einer alten, schon durch bedeutende Physiker ausgezeichneten Familie an. Er war der Sohn des erst 1878 gestorbenen berühmten Physikers, mit welchem er oft gemeinschaftlich, namentlich über elektrische Probleme untersuchte. Er selbst hatte vorwiegend das Licht zum Gegenstande seiner Forschungen gemacht, besonders die Phosphorescenz. Auch schrieb er darüber ein eigenes zweibändiges Werk: La lumière ses causes et ses effets. Die Photographie des Spectrums und der Phosphorescenz, das Phosphoroskop, die Phosphorescenz durch Erwärmung, das Gesetz der chemischen Lichtwirkung, die elektrische Phosphorescenz, das Leitungsvermögen der Metalle, der Widerstand der Flüssigkeiten, das elektrische Gesetz, die galvanische Erwärmung der Drähte, die Erwärmung der Flüssigkeiten, die Temperatur des Lichtbogens, die diamagnetischen Messungen, der Magnetismus der Gase, das Verhältniss zur erregenden Kraft, die Grenze der Gegenstände seiner Forschungen, durch die er sich einen Ruf erwarb.

Am 13. Mai 1891 starb in Aachen Georg v. Gizycki, Professor an der technischen Hochschule daselbst, 40 Jahre alt.

Mitte Mai 1891 starb in Paris J. Th. Deck, Director der Porzellanfabriken in Sèvres, der sich um die Fabrikation von Fayence für Oefen verdient gemacht hat, 68 Jahre alt.

Am 18. Mai 1891 starb zu Melun Dr. Ernest Blancel, président de l'Association médicale de Seine-et-Marne, Arzt am „Hospital de la Maison centrale", 67 Jahre alt.

Am 19. Mai 1891 starb zu Paris Dr. Jean Pierre Bonnafout, Militärarzt a. D., im 87. Lebensjahre. Er war zu Plaisance (Gers) geboren und wurde Militärchirurg. In Afrika schrieb er viel über die Statistik der Armee und über Acclimatisirung und lenkte hierdurch die Aufmerksamkeit der Académie de médecine auf sich, die ihn, erst 31 Jahre alt, zum correspondirenden Mitgliede ernannte. Viel hat er in deren Archives geschrieben, z. B. „Sur la climatologie de Algérie", „Les maladies épidémiques", „L'acclimatement des Européens". Er beschäftigte sich auch mit Ohrenkrankheiten und hat werthvolle Schriften und darauf bezügliche Instrumente hinterlassen.

Am 22. Mai 1891 starb zu Dorpat Dr. Alexander Graf Keyserling, einer der geachtetsten Forscher auf dem Gebiete der Geologie und Paläontologie, jedenfalls einer der hervorragendsten Gelehrten der baltischen Provinzen. Geboren auf dem väterlichen Gute Kabillen in Kurland am 15. August 1815, ging er, nachdem er eine private Erziehung im väterlichen Hause genossen, im Jahre 1834 nach Berlin, wo er Anfangs Jurisprudenz, später Naturwissenschaften an der Universität studirte und sowohl mit Alexander v. Humboldt, als auch mit Leopold v. Buch bekannt wurde, denen er sich durch eine Arbeit empfahl, deren Beobachtungen er auf einer Reise in Siebenbürgen gemacht hatte. Im Jahre 1890 feierte er sein fünfzigjähriges Schriftsteller-Jubiläum, wozu er die Glückwünsche vieler gelehrten Gesellschaften aus Deutschland, Frankreich und England empfing. Er hatte unter Führung von Alexander v. Meyendorff in dessen Expedition zur Erforschung des europäischen Russland gearbeitet und später sich Reisen im mittleren und südlichen Russland mit Murchison und de Verneuil angeschlossen, worüber er ein Buch (Russia and the Ural) 1845 zu London herausgab, nachdem er eben erst (1843) mit Paul v. Krusenstern

hierüber veröffentlichte er ein Werk unter dem Titel „Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschora-Land" (Petersburg 1846). Von 1847 an lebte er auf seinem Gute Raiküll in Esthland und trat seit 1857 als Hauptmann von Esthland in den öffentlichen Dienst; seit 1862—1869 war er Kurator.

Am 24. Mai 1891 starb zu Manyanga am unteren Congo Delporte, Hauptmann im belgischen Generalstabe, Führer einer wissenschaftlichen Expedition, welche im Auftrage der belgischen Regierung nach Afrika abgegangen war, ein Meister in der Erdmesskunst, 1844 geboren.

Am 28. Mai 1891 starb in London Peter Martin Duncan, ein verdienstvoller Forscher auf dem Gebiete fossiler Anthozoen und Echinodermen, 67 Jahre alt.

Am 29. Mai 1891 starb in Bordeaux Dr. Chabrely, chef de clinique, adjoint à la faculté de médecine de Bordeaux.

Anfang Juni 1891 starb in London der Ingenieur Hawkschaw, der Erbauer des Severntunnels, zweier Themsebrücken, verschiedener Eisenbahnen in England und im Auslande, des Amsterdamer Nordseekanals und mehrerer grosser Werke. Er wurde 80 Jahre alt.

Am 5. Juni 1891 starb in Teplitz Geheimer Rath Dr. Julius Seiche Edler von Nordenheim, Leiter des preussischen Militär-Kurhauses daselbst.

Am 7. Juni 1891 starb in Marburg der Mathematiker Professor Dr. Friedrich Ludwig Stegmann, geboren am 28. Juni 1813.

Am 9. Juni 1891 starb in Prag Regierungsrath Dr. Wilhelm Matzka, früher Professor der Mathematik am Polytechnikum und an der Universität daselbst, 93 Jahre alt.

Am 9. Juni 1891 starb in Kopenhagen der Physiker L. Lorenz, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 62 Jahre alt.

Am 12. Juni 1891 starb auf seinem Schlosse Zinneberg der Geheimerath Professor Dr. Friedrich Scanzoni v. Lichtenfels. Der berühmte Gynäkolog wurde am 21. December 1821 zu Prag geboren. Nach Vollendung seiner medicinischen Studien daselbst wurde er Assistent und Secundärarzt an der dortigen Entbindungsanstalt, erhielt dann die Frauenabtheilung des Krankenhauses und folgte 1850 einem Rufe als Professor der Geburtshülfe und Director der geburtshülflichen Klinik nach Würzburg, wo er eine überaus segensreiche Thätigkeit als Lehrer und Arzt entfaltete. Scanzoni zählte zu den allerersten Autoritäten in seinem Fache und zu den weltbekannten Aerzten für

Am 14. Juni 1891 starb in Prag Emanuel Hanuss, hervorragender Landwirth und landwirthschaftlicher Schriftsteller, früher fürstlich schwarzburgischer Wirthschaftsrath, 77 Jahre alt.

Am 14. Juni 1891 starb Hofrath Dr. Flamm, Dirigent und Besitzer der grossen Irrenheilanstalt in Pfullingen.

Am 18. Juni 1891 starb in Königsberg Dr. Otto Emil Friedrich Tischler, M. A. N. (vergl. p. 94), Vorstand der archäologischen Abtheilung des ostpreussischen Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft daselbst.

Am 23. Juni 1891 starb in Göttingen Geheimer Hofrath Professor Dr. Wilhelm Eduard Weber, M. A. N. (vergl. p. 94), der Erfinder des elektromagnetischen Telegraphen. Dieser berühmte Physiker wurde am 24. October 1804 zu Wittenberg geboren, besuchte das Pädagogium der Franckeschen Stiftungen zu Halle, dann die Universität Halle, an welcher er sich im Jahre 1827 habilitirte und bald darauf zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde. 1831 folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor nach Göttingen. Dort knüpfte sich ein enges Freundschaftsbündniss mit Gauss, und aus den gemeinsamen Arbeiten ging 1833 der erste elektromagnetische Telegraph hervor. Zwei Kupferdrähte, über die Dächer der Stadt führend, vermittelten bei den gleichzeitig angestellten magnetischen, galvanischen und elektromagnetischen Untersuchungen gleich von Anfang an den telegraphischen Verkehr zwischen dem physikalischen Institute und dem magnetischen Observatorium der Sternwarte. Am 14. December 1837 wurde Weber als einer der sieben Göttinger Professoren, welche der aufgezwungenen Verfassung die Anerkennung verweigerten, seines Amtes entsetzt. Er lebte bis 1843 als Privatgelehrter, in welchem Jahre er als Professor nach Leipzig berufen wurde. Von dort kehrte Weber 1849 in seine frühere Stellung in Göttingen zurück. In einer grossen Zahl von Abhandlungen hat er die Resultate seiner ausgedehnten werthvollsten physikalischen Untersuchungen niedergelegt.

Dr. L. Papaivannu, Professor der Anatomie an der Universität Athen, ist gestorben.

In Amiens starb Dupont, Pharmaceut, Gründer der Société Linnéenne du Nord de la France, Mitglied der Société d'horticulture de Picardie, Pharmacien en chef des hôpitaux d'Amiens.

In Paris starb Professor Charles Louis, Mitarbeiter am Progrès médical, geboren am 4. April 1868 zu Sommelans (Aisne).

In Wien starb Professor Dr. Joseph Hornung, Assistent an der medicinischen Klinik des Professors v. Bamberger daselbst, 40 Jahre alt.

In Strassburg starb Dr. Julius Roederer im Alter von 79 Jahren. 1842—1851 war er Chefarzt am „Asile de Stephansfeld", deren Reports er veröffentlichte. Diese finden sich theilweise in der „Gazette médicale de Strasbourg".

In Dorpat starb Hofrath Kalning, Lehrer an der dortigen thierärztlichen Hochschule.

In Wien starb Dr. Franz Steiner, emer. Assistent der Klinik Billroth, 49 Jahre alt.

In Krakau starb Dr. Joseph Hempel, Assistent der Lehrkanzel für pathologische Anatomie an der dortigen Universität.

In Massaua starb der Afrikareisende Karl Lohse, 40 Jahre alt.

In Florenz ist der Botaniker E. Groves gestorben, dessen Sammlungen dem Museum für Naturgeschichte daselbst überwiesen worden sind.

In Heidelberg starb George Hartung, Ehrendoctor der Universität Königsberg, im 70. Lebensjahre. Zum Landwirth erzogen, wurde er auf Madeira, wo er zur Erholung weilte, mit Charles Lyell bekannt und von diesem zum Studium der Geologie und Botanik angeregt. Die Arbeiten, obgleich sie mehr geologischen und topographischen Schilderungen gewidmet sind, sind dadurch ausgezeichnet, dass Hartung sich bemühte, ein Gesammtbild des von ihm erforschten Landes zu geben. Er veröffentlichte: „Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuertaventura", mit vortrefflicher Karte in 7 Tafeln; „Die Azoren in ihrer äusseren Erscheinung und nach ihrer geognostischen Natur geschildert", mit Atlas, enthaltend Karte und 19 Tafeln. Leipzig 1860. 8°; „Betrachtungen über Erhebungskrater, ältere und neuere Eruptionen, nebst einer Schilderung der geologischen Verhältnisse der Insel Gran Canaria", mit 2 Karten und 5 Tafeln. Leipzig 1862. 8°; „Geologische Beschreibung der Insel Madeira und Porto Santo. Mit dem systematischen Verzeichniss der fossilen Reste dieser Inseln und der Azoren von Karl Meyer". 1 Karte und 16 Tafeln. Leipzig 1864. 8°. In Verbindung mit A. Dulk schrieb er noch „Fahrten nach Norwegen und die Lappmark", Stuttgart 1877. Auch in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin sind einige seiner Abhandlungen, z. B. „Untersuchungen über Thalbildung", enthalten.

In Breslau starb der Ohrenarzt Dr. L. Jacoby, 75 Jahre alt.

In Budapest starb der königliche Rath Gregor

In London starb Dr. Sutton, der vielgenannte Mitarbeiter Gull's bei den Untersuchungen über die Arterio capillary-fibrosis, 55 Jahre alt.

In Strassburg starb Charles Kopp, früher Professor der Chemie an der Akademie zu Neuchâtel und an der Schule zu Mühlhausen.

Monal, Präsident der Société de Pharmacie de Lorraine, Begründer des Journal de Pharmacie de Lorraine, ist gestorben.

In London starb William Richards, seit länger als 20 Jahren Verleger der englischen Gartenzeitung „Gardener's Cronicle", 44 Jahre alt.

In Brisling starb der bekannte Farnzüchter Englands Edwin Fydell Fox, 76 Jahre alt.

James Murray Garden, Präsident der königlichen Gartenbau-Gesellschaft in Aberdeen, starb in seinem 65. Lebensjahre.

In Brüssel starb Dr. Perigneaux, Mitglied der Académie de médecine. Er ist Begründer der Société de médecine publique de Belgique und hat eine Reihe „Mémoires sur la thérapeutique et l'hygiène des maternités" geschrieben.

Der Polarforscher und Entdecker noch lebender Cliff-Dwellers Fr. Schwatka ist zu Mason City (Jowa) verstorben. Er wurde 1849 in Gallena, Illinois, geboren und in der Militär-Akademie West-Point ausgebildet. Er war Mitglied der Reise in die arktischen Regionen zur Aufsuchung der Reste der Franklin'schen Expedition.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der VI. Congress polnischer Aerzte und Naturforscher wird in Krakau Ende Juli d. J. stattfinden. Mit demselben soll eine Ausstellung der polnischen ärztlichen Industrie und polnischer medicinischer Erfindungen verbunden sein. Diese Ausstellung wird alle mit der Behandlung der Kranken, Pflege der Gesunden, mit dem Unterricht in der Medicin und Naturwissenschaften in Zusammenhang stehenden Gegenstände umfassen, während fremde Erzeugnisse absolut ausgeschlossen sind.

Mit dem XVII. allgemeinen schwedischen landwirthschaftlichen Congresse, der vom 8.—9. August d. J. in Gothenburg sein soll, wird eine landwirthschaftliche Ausstellung verbunden sein, die sich in ihren zehn Abtheilungen als ebenso umfangreich als lehrreich zeigen wird.

Die vorjährige allgemeine Versammlung der deut-

hat in ihrer Sitzung vom 13. August 1890 beschlossen, dass die diesjährige allgemeine Versammlung zu Freiberg in Sachsen, und zwar vom 10.—12. August, und Herr Bergrath Prof. Dr. Stelzner Geschäftsführer sein soll. Nach dem soeben versandten Programme sind bereits vom 6.—9. August kleinere Excursionen, sowie Besichtigung der berühmten Sammlungen Dresdens und Freibergs, dann vom 13.—16. August eine grössere Excursion nach dem Erzgebirge, dem Böhmischen Mittelgebirge und der Sächsischen Schweiz in Aussicht genommen. Der Geschäftsführer ersucht diejenigen Herren, welche sich an der grösseren Excursion vom 13.—16. August zu betheiligen gedenken, ihm dies bis zum 31. Juli mittheilen zu wollen, damit er rechtzeitig für Quartiere und Fahrgelegenheiten sorgen kann. Ein Auskunftsbureau wird sich vom 5.—9. August Abends auf dem Bahnhofe in Freiberg befinden. Vom Montag 10. August wird dasselbe in die Bergakademie (Expedition) verlegt.

Der VII. Internationale Congress für Hygiene und Demographie findet vom 10.—17. August 1891 in London statt und wird von Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzen von Wales in Person am 10. August eröffnet werden. Eine Ausstellung von Gegenständen hygienischen Interesses wird mit dem Congress verbunden werden; auch sollen Ausflüge nach verschiedenen Orten, die ein besonderes hygienisches Interesse darbieten, unternommen werden. Offices: 20, Hanover Square, London, W.

Der XIV. Congress der italienischen Medicinischen Gesellschaft wird am 16.—18. August d. J. zu Siena abgehalten werden.

Mehrfach rüstet man sich jetzt zur Abhaltung von Imkerversammlungen und Bienenausstellungen. Neben dem deutschen Centralverein, der in den Tagen vom 29. August bis 1. September seine diesjährige Generalversammlung und Ausstellung zu Karlsruhe veranstaltet, wird der Verein Deutscher und Oesterreichisch-Ungarischer Bienenwirthe seine 36. Wanderversammlung zugleich mit einer allgemeinen bienenwirthschaftlichen Ausstellung vom 25.—28. September d. J. in Lübeck abhalten. Für die Ausstellung sind bis jetzt an Preisen 2200 Mark bewilligt worden.

Anlässlich des 300. Jahrestages der Entdeckung des Mikroskopes wird in Antwerpen im August und September d. J. eine allgemeine und historische internationale Ausstellung für Mikroskopie veranstaltet.

Der Verein der deutschen Irrenärzte ladet zu seiner Jahressitzung am 18. und 19. September d. J.

Für das Jahr 1892 ist in Paris eine anthropologische Ausstellung geplant, auf welcher zum ersten Male Angehörige sämmtlicher den Erdball bewohnender Menschenrassen auf einen Punkt zusammengebracht werden sollen, um den Charakter und die Verschiedenheiten in Lebensgewohnheiten auf diese Weise bequem studiren zu können.

Die XXX. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe ist auf das nächste Jahr (1892) verschoben, als Versammlungsort Würzburg gewählt.

In der am 6. Juni d. J. zu Bremen abgehaltenen deutschen Landwirthschaftsgesellschaft wurde Königsberg als nächstjähriger Versammlungsort bestimmt und Graf Eulenburg (Ostpreussen) zum Präsidenten für das nächste Jahr ernannt.

Aus Spanien ergeht die Einladung zum IX. Internationalen Amerikanisten-Congress. Derselbe soll vom 1.—6. October 1892 im Kloster Santa Maria de la Rábida bei Huelva tagen, verbunden mit einer grossartigen Feier der 400jährigen Entdeckung Amerikas durch Christoph Columbus. Ein reiches wissenschaftliches Programm ist in Aussicht gestellt, und die spanischen Eisenbahnen haben für die Dauer eines Monates den Theilnehmern des Congresses die Preise auf die Hälfte ermässigt.

Die 3. Abhandlung von Band 57 der Nova Acta:

Hermann Engelhardt: Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten von Dux. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Nordböhmens. $11\frac{1}{2}$ Bogen Text und 15 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Der Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Lief. 3, Halle 1891, 8°,

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilhelm Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis 4 Rmk., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

H. Schenck,

Maler und akademischer Zeichenlehrer an der Universität Halle-Wittenberg

zu

Halle a. S.,

empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommenden Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduction

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 13—14. Juli 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1890. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Anton Geuther. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Sigmund Günther: Handbuch der Mathematischen Geographie. (Recension.) — Die am 19. Mai 1891 begründete Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik. — Tagesordnung der 64 Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. im Jahre 1891. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1890.

An das Adjunkten-Collegium der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der K. Leopoldino-Carolinischen Akademie über das Jahr 1890 der Prüfung unterzogen und dieselben in allen Theilen als richtig befunden.

Dresden, am 26. Juli 1891. Dr. **O. Schlömilch.** Dr. **O. Drude.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 22. Juni 1891 zu Prag: Herr Dr. **August Johann Seydler**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag. Aufgenommen den 8. November 1885.

Am 4. Juli 1891 zu Kalóçsa: Herr Dr. **Ludwig v. Haynald**, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalóçsa und Bács in Ungarn. Aufgenommen den 25. April 1867; cogn. Gerbert.

Am 15. Juli 1891 zu München: Herr Dr. **Aloys Martin**, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München. Aufgenommen den 14. Januar 1878.

Am 22. Juli 1891 zu Stuttgart: Herr Dr. **Friedrich Eduard v. Reusch**, Professor der Physik in Stuttgart. Aufgenommen den 6. October 1873.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juli 17. 1891.	Von Hrn. Hofrath Professor Dr. Steindachner in Wien	20	—
„ 29.	„ „ „ Sanitätsrath Dr. Panthel in Ems Jahresbeitrag für 1891	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Anton Geuther.*)

Von Dr. A. Hand in Berlin.

Ein merkwürdiger Zufall fügte es, dass am 24. August 1889 ein und derselben Krankheit, dem Typhus, zwei unserer namhaftesten Forscher auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Chemie erlagen: der verdienstvolle Director des Universitäts-Laboratoriums zu Rostock, Professor O. Jacobsen, und mit ihm Anton Geuther, Geheimer Hofrath und Professor der Chemie an der thüringischen Gesammt-Universität Jena. Lebensgang und Wirken des Letztgenannten in kurzen Zügen darzulegen, ist der Zweck der folgenden Zeilen.

Johann Georg Anton Geuther wurde am 23. April 1833 zu Neustadt a. d. Heide (Sachsen-Coburg) geboren, woselbst sein Vater Webermeister, Bierbrauer und Landwirth war, der auch im Rathe des Städtchens seine Rolle spielte. Nachdem der Sohn die Ortsschule besucht hatte, bestimmte ihn der Vater ebenfalls für das Weberhandwerk und sandte ihn nach Beendigung der Lehrlingszeit auf die Realschulen zu Saalfeld und Coburg, damit er sich die nöthige kaufmännische Bildung aneigne, um vielleicht später einem grösseren Weberetablissement vorzustehen. Allmählich fesselten jedoch die Naturwissenschaften, insbesondere Physik und Chemie, das Interesse des Schülers mehr, als die kaufmännischen Fächer, so dass in ihm der Wunsch rege ward, in Zukunft lieber dem Studium obzuliegen. Nicht ohne Zögern wollten die Eltern ihre Zustimmung zu diesem, wie es der Vater nannte, „kostbaren" Metier geben, als aber der Sohn 1852 von der Realschule zu Coburg mit dem Zeugniss der Reife entlassen war, erlaubte ihm der Vater das Studium. Geuther bezog zunächst die Universität Jena. Hier zog ihn besonders die Lehre der Botanik von Schleiden an, in dessen Institut er den grössten Theil seines Jenenser Studiums verbrachte, auch hörte er Chemie, welche damals Wackenroder vortrug. Schon im Sommer 1853 siedelte er nach Göttingen über, wo er, nach einem dazwischenliegenden Semester in Berlin, bis zum Abschluss seiner akademischen Studien verblieb. War es doch kein Geringerer, denn der grosse Wöhler, welcher den jungen Geuther mächtig zu fesseln verstand; ja in der Folge gestaltete sich das Verhältniss zwischen Beiden aus dem des Lehrers zum Schüler zu einem wahren Freundschaftsbund (cf. Briefwechsel zwischen Liebig und Wöhler). Wöhler ernannte Geuther alsbald zu seinem Vorlesungsassistenten, später zum Ersten und Ober-Assistenten. Am 3. August 1855 erfolgte Geuthers Promotion mit einer Abhandlung „Ueber das Torbane-Hill Mineral"; zwei Jahre später, im Wintersemester 1857/58, habilitirte er sich in Göttingen mit der Schrift „Ueber die wahre Constitution gewisser Verbindungen von anscheinend anomaler Zusammensetzung". Nun begann er, also kaum 25 Jahre alt, die akademische Thätigkeit mit Vorlesungen über: Theoretische Chemie, Geschichte der Chemie, Organische Chemie und Stöchiometrie. 1862 wurde Geuther zum ausserordentlichen Professor ernannt und schon im nächsten Jahre folgte er einem Ruf nach Jena als ordentlicher Professor und Director des dortigen Universitäts-Laboratoriums, das bis an sein Ende seine Wirkungsstätte blieb. In Jena wurde er Nachfolger des durch sein „Handbuch der physiologischen Chemie" bekannten Professors C. Lehmann.

Schon während seiner ersten Docentenjahre in Göttingen zeichnete sich Geuther durch zahlreiche schätzenswerthe Arbeiten auf anorganischem und organischem Gebiete aus; der Mangel an Raum verbietet uns, hier eingehender über dieselben zu berichten. Erwähnt sei nur die Entdeckung der ersten Nitrosoverbindung in der Fettreihe, des Nitrosodiaethylins, sowie die von Geuther zuerst beobachtete und ausgeführte Erzeugung von Anilin aus Nitrobenzol vermittelst Zink und Salzsäure, deren Bedeutung er jedoch damals leider gänzlich unterschätzte.

Sechsundzwanzig Jahre hat dann Geuther in Jena mit rastloser Thätigkeit gewirkt, ein treuer gewissenhafter Lehrer, ein aufrichtiger, sorgender Freund für seine Schüler. Freilich trat er an diese mit der Forderung peinlichster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit bei ihren Arbeiten heran, dabei von Manchem auch missverstanden; von denen aber, welche sich in seinen Geist des Forschens und in sein Beobachten des chemischen Geschehens hineinlebten, sich seiner strengen Methode anbequemten und an seiner Hand eine wahrhaft wissenschaftliche exacte Art des Arbeitens erlernten, dauernd in dankbarer Erinnerung hochgehalten. Neben seiner streng wissenschaftlichen, aufs Speculiren wenig Werth legenden Lehrmethode und dem mit trefflichem Geschick exact ausgeführten Experiment in seinen Vorlesungen, welche in schlichter, leicht verständlicher, aber streng logischer Sprache gehalten waren, wirkte vor Allem sein ausgedehnter persönlicher Verkehr mit den Schülern bei ihren praktischen Arbeiten wahrhaft bildend und nutzbringend auf diese ein. Fast die ganze Zeit des Tages benutzte er, um belehrend von einem Schüler zum andern zu gehen, dabei hatte er das Wohl und die Ausbildung der Anfänger und Ungeübten ebenso im Auge, wie dasjenige derer, die, ihrem Ziele nahe, mit Arbeiten beschäftigt waren, welche den Meister mehr interessirten. In dem äusserst mangelhaft ausgestatteten Jenenser Laboratorium, welches einst mit Hülfe der Opferwilligkeit der Durchlauchtigsten Frau Grossherzogin von Sachsen-Weimar aus einem einfachen Gartenhaus zur chemischen Forschungsstätte eingerichtet worden, war es Geuther vergönnt, seine grossartige Thätigkeit

allmählich immer mehr zu entfalten: ein Blick in Liebigs Annalen der Chemie (wo die meisten seiner Arbeiten veröffentlicht sind) und in die Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaften in der ersten Zeit ihres Bestehens zeigt aufs trefflichste: welch' stattliche Reihe von werthvollen, oft nur mit Aufbietung von grosser Mühe, eingehendstem Studium und grösster Geduld ausgeführten Arbeiten Geuthers und seiner Schüler tritt uns da entgegen! Vor Allem ist mit Geuthers Namen für alle Zeit verbunden die Entdeckung jenes wunderbar reactiven Körpers: des Acetessigäthers, der für Theorie und Praxis heute so bedeutungsvoll geworden. Von anderen Arbeiten seien hier nur erwähnt seine Untersuchungen betreffend die Tiglinsäure, den dreibasischen Essigäther, die Affinitätsgrössen des Kohlenstoffs, die Polyjodide, anorganische Doppelsalze, das Arsenik, das Methylenchlorid etc. etc.

Im Hinblick auf die theoretische Chemie tritt uns Geuther entgegen als der Erste, welcher die Valenzlehre in all' ihren Consequenzen durchführte. Mit ihrer Hülfe gelangte er auch zur Erkenntniss der Constitution mancher Verbindungen, welche bislang noch unaufgeklärt war. An Stelle einer willkürlich constanten Valenz lehrte Geuther die „veränderliche" Valenz der Elemente: ein und dieselbe Verbindung enthält bisweilen dasselbe Element mit verschiedener Valenz begabt. Seine diesbezüglichen Anschauungen legte er eingehend nieder in dem 1870 erschienenen „Lehrbuch der Chemie, gegründet auf die Werthigkeit der Elemente". Ausserdem veröffentlichte Geuther noch eine „Erste Uebung in der chemischen Analyse", sowie zwei Leitfaden für die qualitative und quantitative praktische Laboratoriumsthätigkeit; von einem von ihm geplanten Lehrbuche der „organischen Chemie" liegt nur das Manuscript des Anfangs vor. In allen Schriften Geuthers tritt uns eine zwar kurze, aber klare Ausdrucksweise, sowie eine streng logisch und methodisch durchgeführte Anordnung des Stoffes entgegen.

Bei seinen Collegen, denen der Universität Jena sowohl als den meisten Fachgenossen auf anderen Universitäten, stand Geuther in grossem Ansehen. Wiederholt bekleidete er das Prorectorat und Decanat in der philosophischen Facultät zu Jena. 1873 wurde er zum Grossherzoglich Weimarischen Hofrathe, 1878 zum Geheimen Hofrathe ernannt.*) Auch das Ausland zollte seiner Schaffenstüchtigkeit Beifall; so ernannte ihn noch kurze Zeit vor seinem Ableben die „Chemical Society" zu London zu ihrem Ehrenmitgliede.

Am 27. April 1888 war es Geuther vergönnt, das fünfundzwanzigjährige Jubiläum seiner Lehrthätigkeit als Professor in Jena zu feiern, reich geehrt durch seine dermaligen Schüler, nicht minder durch die stattliche Reihe der ehemaligen, von denen viele zu wissenschaftlich oder praktisch bedeutender Stellung gelangt sind; wir erwähnen von letzteren nur den verstorbenen Göttinger Professor Hübner, ferner Professor Michaelis in Rostock und den um die Farbentechnik verdienten Dr. Duisberg in Elberfeld. Von Sr. Hoheit dem Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha, dem Landesherrn der engeren Heimath Geuthers, wurde ihm bei vorerwähntem Jubiläum das „Verdienstkreuz für Kunst und Wissenschaft" verliehen. Die ehemaligen Schüler richteten an den Curator der Universität eine Petition Behufs Beschleunigung der Ausführung des von den an der Universität Jena betheiligten thüringischen Regierungen vorgesehenen Neubaues des chemischen Universitäts-Laboratoriums zu Jena. Als der Beginn der Bauarbeit dann endlich für das kommende Frühjahr gesichert war und Geuther seinen seit Jahren gehegten und aufs eifrigste vertretenen Wunsch eines neuen Laboratoriums in Erfüllung gehen sah, da ereilte ihn mitten in seiner Thätigkeit der Tod, zu früh für seine Familie, zu früh für seine Schüler, zu früh für die gesammte Wissenschaft. Auf dem Sterbelager liess er sich noch Bericht über den Weitergang der Arbeiten seiner Schüler im Laboratorium erstatten.

Mit Geuther schied einer der wenigen „Alten", denen gleich Kolbe noch die Schule von Berzelius und Liebig anhaftete. Wie Kolbe, mit welchem er ebenso wie mit Erlenmeyer und Volhard in Halle immer recht freundschaftlich gestanden, so war auch Geuther ein Gegner der modernen „Structurchemie", insbesondere verschloss er sich jedoch der modernsten „Stereochemie". Hielt er im Uebrigen am Alten, das er für gut befunden, recht fest, so war er doch Neuerungen, namentlich in praktischer Hinsicht, nicht unzugänglich, vorausgesetzt, dass diese ihm einen wahren Fortschritt bedeuteten.

Sein Nachfolger auf dem Lehrstuhle in Jena ist Professor Knorr, der berühmte Entdecker des Antipyrins, geworden; der Neubau des Laboratoriums, für welches die ursprünglichen Geutherschen Pläne im Wesentlichen aufrecht erhalten worden sind, steht heute nahezu vollendet; fertiggestellt wird ihn eine Büste Geuthers schmücken, eine Liebesgabe der dankbaren Schüler den Manen ihres grossen Lehrers.

*) Als Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Geuther aufgenommen am 24. November 1873.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891.)

Arbeiten aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. Bonn 1891. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. N. Zuntz in Berlin.]

Engelhardt, H.: Ueber Tertiärpflanzen von Chile. Sep.-Abz.

Horn, Franz, und **Tillmann, Carl**: Beobachtungen über Gewitter in Bayern, Württemberg, Baden und Hohenzollern während des Jahres 1890. — Lang, Carl: Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gewitter in Süddeutschland während des Jahres 1890. — Erk, Fritz: Die Windhose vom 27. Juni 1890 am Südabhange der Daxsteiner Höhe. — Lingg, Ferdinand: Meteore und Erdbeben im Jahre 1890. Sep.-Abz. — Singer, K.: Die Witterung in Süddeutschland 1861—1890. Kurze monatliche Uebersichten. Sep.-Abz. — Lang, C.: Säculare Schwankungen der Blitz- und Hagelgefahr. Sep.-Abz. [Geschenk des Hrn. Director Dr. C. Lang in München.]

Strobel, Pellegrino von: Die Wissenschaft, die Steuerpflichtigen und die Gelehrtenversammlungen. Wien 1872. 8°. — Barboi del Parmigiano. Relazione. Parma 1888. 8°. — Avanzi animali della stazione preistorica di Stentinello presso Siracusa. Sep.-Abz. — Saggio della fauna mammologica delle stazioni preistoriche dei Monti Lessini veronesi. Sep.-Abz. — L'Organomia nella Paletnologia e nell' Archeologia. Sep.-Abz. — Accampamenti di Terramaricoli nel Parmense. Sep.-Abz. — Le razze del Cane nelle terremare. Sep.-Abz. — Avanzi di vertebrati preistorici della valle della Vibrata. Sep.-Abz. — Studio comparativo sul teschio del Porco delle Mariere. Sep.-Abz. — Der Schädel des Marierenschweines. Sep.-Abz. — Provenienza degli oggetti di Nefrite e di Giadaite. Sep.-Abz. — L'Ambra padana. Sep.-Abz. — Le conchiglie nei sepolcri di Remedello Bresciano. Sep.-Abz. — Saggio sui rapporti esistenti fra la natura del suolo e la distribuzione dei molluschi terrestri e d'acqua dolce. Sep.-Abz. — Recension über: Nehring, Alfred: *Bos primigenius*, insbesondere über seine Coexistenz mit dem Menschen. Sep.-Abz. — Sulla Campylaea. Spiegazioni. Sep.-Abz. — Le lumache di Gardone. Sep.-Abz. — Lettera al segretario della Società Malacologica Italiana. Aggiunte e rettifiche. Sep.-Abz. — Alcune note di Malacologia Argentina. Sep.-Abz. — Notizie litologiche sulla provincia di Parma. Sep.-Abz.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Herausgeg. von F. Fittica. Für 1888. 1. u. 2. Hft. Braunschweig 1890, 1891. 8°. [Geschenk des Herausgebers.]

Bohr, Christian: Sur la teneur spécifique du sang en oxygène. Sep.-Abz. — Etudes sur les combinaisons du sang avec l'acide carbonique. Sep.-Abz. — Sur les combinaisons de l'hémoglobine avec l'oxygène. Sep.-Abz. — Id. und Torup, Soph.: Sur la teneur

Joest, Wilhelm: Ueber ein angebliches Mittel gegen Schlangengift aus Surinam. Sep.-Abz.

Knipping, E.: Klima von Choshi, Japan, SE. Nippon. Sep.-Abz.

Rottenstein, J. B., und **Bourcart, Eml.**: Les Antiseptiques. Étude comparative de leur action différente sur les bactéries. Paris 1891. 8°.

Loew, O.: Die chemischen Verhältnisse des Bakterienlebens. Sep.-Abz.

Stelzner, A. W.: Die Sulitjelma-Gruben im nördlichen Norwegen. Freiberg in Sachsen 1891. 8°.

Vorläufige Mittheilung der Beobachtungs-Ergebnisse von 12 Stationen II. Ordnung in Sachsen. Mai 1891. — Wetterbericht vom Mai 1891. Sep.-Abz. [Geschenk des Hrn. Directors Professors Dr. Schreiber in Chemnitz.]

Seeliger, H.: Meteorologische Beobachtungen der k. Sternwarte bei München im Jahre 1890. Sep.-Abz.

Die Freie und Hansestadt Lübeck. Ein Beitrag zur deutschen Landeskunde, herausgeg. von einem Ausschusse der geographischen Gesellschaft in Lübeck. Lübeck 1890. Fol. u. 8°.

Scientific results of the Second Yarkand Mission. *Coleoptera*. Calcutta 1890. 4°.

Bibliothèque universelle. Archives des sciences physiques et naturelles. 3. Pér. Tom. XXIV. Nr. 10—12. Tom. XXV. Nr. 1—4. Genève, Lausanne, Paris 1890. 1891. 8°. [Geschenk des Hrn. Professors Dr. Volhard in Halle.]

Forster, J., und **Ringeling, H. G.**: Ueber die Beschaffenheit des Kiel- oder Bilschwassers. Sep.-Abz. [Geschenk des Hrn. Prof. Dr. Forster in Amsterdam.]

Franz, Julius: Die jährliche Parallaxe des Sterns Oeltzen 11677, bestimmt mit dem Königsberger Heliometer. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891.)

Naturhistorisk Tidsskrift. Stiftet af Henrik Krøyer. Udgivet af Prof. J. C. Schiødte. Tredie Række. Bd. I—XIV. Kjøbenhavn 1861—1884. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. Nr. 8—11. Berlin 1891. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. Jg. 1891. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1891. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 8—11. Göttingen 1891. 8°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII, Hft. 4—6. München und Leipzig 1891. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 5, 6. München 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44, Nr. 1123—1131. London 1891. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVII. Nr. 20—28. Berlin 1891. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1891. Schluss.)

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Catalog. Erste Abtheilung. Catalog der Sterne bis zur neunten Grösse zwischen 80° nördlicher und 2° südlicher Declination für das Aequinoctium 1875. Drittes Stück. Zone +65° bis +70°, beobachtet auf der Sternwarte Christiania. Leipzig 1890. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XIV. Wien 1890. 4°. — Bittner, A.: Brachiopoden der alpinen Trias. 325 pag. mit 41 Tafeln und zahlreichen Zinkotypien im Texte.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1890. Berlin 1890. 8°.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLII. Hft. 3. Berlin 1890. 8°. — Kunisch, H.: Labyrinthodonten-Reste des oberschlesischen Muschelkalkes. p. 377—385. — Schrodt, F.: Beitrage zur Kenntniss der Pliocänfauna Süd-Spaniens. p. 386—418. — Walther, J.: Ueber eine Kohlenkalkfauna aus der ägyptisch-arabischen Wüste. p. 419—449. — Salomon, W.: Geologische und petrographische Studien am Monte Aviólo im italienischen Antheil der Adamellogruppe. p. 450—556. — Strombeck, A. v.: Ueber den oberen Gault mit *Belemnites minimus* bei Gliesmarode unweit Braunschweig. p. 557—574.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1er Semestre. Tom. 112. Nr. 2—5. Paris 1891. 4°. — Faye, H.: Sur l'hypothèse du sphéroïde et sur la formation de la croûte terrestre. p. 69—75. — Léauté: Note sur les poulies-volants. p. 75—77. — Lecoq de Boisbaudran et Lapparent, A. de: Sur une réclamation de priorité en faveur de M. de Chancourtois, relativement aux relations numériques des poids atomiques. p. 77—81. — Vicaire, E.: Sur les petites oscillations d'un système soumis à des forces perturbatrices périodiques. p. 82—85. — Mathias, E.: Remarques sur le théorème des états correspondants. p. 85—87. — Guillaume, Ch. Ed.: Solution pratique du problème de la colonne émergente d'un thermomètre, par l'emploi d'une tige correctrice. p. 87—90. — Branly, E.: Variations de conductibilité des substances isolantes. p. 90—93. — Joubin, P.: Propriétés physiques et constitution moléculaire des corps simples métalliques. p. 93—96. — Mercadier, E.: Sur l'intensité des effets téléphoniques. p. 96—99. — Collot fils, A.: Appareil de projection lumineuse, applicable aux balances de précision, à l'effet d'obtenir des pesées rapides. p. 99—101. — Minguin, J.: Action du phénol sodé et du naphtol sodé sur le camphre cyané. p. 101—102. — Lindet, L.: Sur la production des alcools supérieurs pendant la fermentation alcoolique. p. 102—104. — Brullé, R.: Nouvelle méthode pour la recherche des huiles d'olive et de graines, applicable également aux beurres naturels et aux beurres margarinés. p. 105—106. — Jourdain, S.: p. 109—110. — Lothelier, A.: Influence de l'éclairement sur la production des piquants des plantes. p. 110—112. — Vélain, Ch.: Sur des sables diamantifères recueillis par M. Charles Rabot dans la Laponie russe (vallée du Pasvig). p. 112—115. — Berthelot et André, G.: Sur le dosage des matières minérales contenues dans la terre végétale et sur leur rôle en agriculture. p. 117—121. — Iid.: Sur la présence et sur le rôle du soufre dans les végétaux. p. 122—125. — Daubrée: Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les roches par des gaz à hautes températures, doués de très fortes pressions et animés de mouvements très rapides. p. 125—136. — Chatin, Ad.: Contribution à l'histoire botanique de la Truffe. Deuxième Note: Terfâs ou Truffes d'Afrique (et d'Arabie), genres Terfezia et Tirmania. p. 136—141. — Naudin, Ch.: Description et emploi des Eucalyptus. p. 141—143. — Haller, A.: Influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire des camphols et des isocamphols. Etude des bornylates de chloral. p. 143—146. — Lépine, R. et Barral: Sur la destruction du sucre dans le sang in vitro. p. 146—148. — Arnaud, H.: Mémoire sur la constitution des albuminoïdes. p. 148—151. — Lescarbault, E.: Observation d'une étoile d'un éclat comparable à celui de Régulus et située dans la même constellation. p. 152—153. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires, faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le second semestre de 1890. p. 153—154. — Marchand, E.: Observations des taches solaires faites, en 1890, à l'équatorial Brunner ($0^m,18$) de l'Observatoire de Lyon. p. 154—155. — Sire, G.: Nouvel appareil gyratoire, le gyroscope alternatif. p. 155—156. — Mercadier, E.: Sur la reproduction téléphonique de la parole. p. 156—158. — Scheurer-Kestner: Recherches sur l'huile pour rouge. p. 158—160. — Stilling, H.: Sur la production expérimentale de l'exophthalmie. p. 160—162. — Pouchet, G. et Beauregard, H.: De la variation du bassin chez le Cachalot. p. 162—164. — Fischer, P.: Sur les caractères de la faune conchyliologique terrestre et fluviatile récemment éteinte du Sahara. p. 164—166. — Pizon, A.: Sur la blastogénèse chez les larves d'*Astellium spongiforme*. p. 166—168. — Thélohan, P.: Sur deux Sporozoaires nouveaux, parasites des muscles des Poissons. p. 168—171. — Sella, A.: Sur la présence du nickel natif dans les sables du torrent Elvo près de Biella (Piémont). p. 171—173. — Olry, A.: Sur le bassin houiller du Boulonnais. p. 173—176. — Phillips: Pendule isochrone. p. 177—183. — Picard, E.: Sur la représentation approchée des fonctions. p. 183—186. — Cornu: Sur une expérience récente, déterminant la direction de la vibration dans la lumière polarisée. p. 186—189. — Berthelot et André, G.: Faits pour servir à l'histoire des principes azotés renfermés dans la terre végétale. p. 189—194. — Berthelot: Nouvelles observations sur les composés azotés volatils émis par la terre végétale. p. 195—197. — Schützenberger, P.: Essai sur la synthèse des matières protéiques. p. 198—201. — Milne-Edwards, A.: De l'influence des grands froids de l'hiver sur quelques-uns des animaux de la ménagerie du Muséum d'Histoire naturelle. p. 201—205. — Rayet, G. et Picart, L.: Observations des comètes Zona et Brooks (1890, II), faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 206. — Gonnessiat, F.: Sur l'équation personnelle dans les observations de passages. p. 207—209. — Minkowski, H.: Théorèmes arithmétiques. p. 209—212. — Amigues, E.: Démonstration purement algébrique du théorème fondamental de la théorie des équations. p. 212—214. — Saint-Germain, A. de: Sur le mouvement d'un double cône qui roule sur deux droites. p. 215—216. — Defforges, G.: Sur la résistance opposée par l'air au mouvement d'un pendule. p. 217—219. — Potier, A.: Sur le principe d'Huygens. p. 220—223. — Guillaume, Ch. Ed.: Théorème relatif au calcul de la résistance d'une dérivation. p. 223—226. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses d'acide malique avec les phosphomolybdates alcalins blancs. p. 226

Digitized by Google

D.: Réponse à la Note de M. Ostwald. p. 230—231. — Minet, A.: Electrométallurgie de l'aluminium. p. 231—233. — Scheurer-Kestner: Emploi de la bombe calorimétrique pour la détermination de la chaleur de combustion de la houille. p. 233—236. — Prud'homme: Les mordants en teinture et la théorie de Mendéleieff. p. 236—239. — Vaillard et Vincent, H.: Recherches expérimentales sur le tétanos. p. 239—241. — Arthus, M. et Pagès, C.: Théorie chimique de la coagulation du sang. p. 241—244. — Arnaud, H.: Note à propos du diabète. p. 244—245. — Roule, L.: Sur le développement des fibres musculaires p. 245—246. — Willem, V.: La vision chez les Gastropodes pulmonés. p. 247—248. — Mer, E.: Influence de quelques causes internes sur la présence de l'amidon dans les feuilles. p. 248—251. — Dangeard, P. A.: Contribution à l'étude des Bactériacées vertes. p. 251—253. — Lacroix, A.: Conclusions auxquelles conduit l'étude des enclaves des trachytes du Mont-Dore. p. 253—256. — André, Ch. et Raulin, J.: Influence de la nature du terrain sur la température du sol. p. 256—258. — Semmola, E.: Sur la pression barométrique à Naples, à des altitudes différentes. p. 259. — Moureaux: Variation magnétique pendant le tremblement de terre du 15 janvier en Algérie. p. 259. — Renou: Correction de la tige émergente d'un thermomètre. p. 260. — Bertrand: Notice sur le général Ibañez, Correspondant de l'Académie. p. 266—269. — Poincaré, H.: Sur le développement approché de la fonction perturbatrice. p. 269—273. — Lippmann, G.: La photographie des couleurs. p. 274—275. — Becquerel, E.: Observations sur la communication de M. Lippmann au sujet de la reproduction photographique des couleurs. p. 275—277. — Derrécagaix: Sur une Table de logarithmes centésimaux à 8 décimales. p. 277—278. — Tacchini, P.: Sur la distribution en latitude des phénomènes solaires observés à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le second semestre 1890. p. 281—283. — Mannheim, A.: Remarques sur le déplacement d'une figure de forme invariable dont tous les plans passent par des points fixes. p. 283—284. — Antoine, Ch.: Note complémentaire sur l'équation caractéristique des gaz et des vapeurs. p. 284—286. — Berthelot, D.: Sur la basicité des acides organiques, d'après leur conductibilité. Acides monobasiques et bibasiques. p. 287—289. — Grimaux, E.: Sur la réaction des dérivés oxyalkylés de la diméthylaniline. p. 290—292. — Tanret, C.: Sur la lévosine, nouveau principe immédiat des céréales. p. 293—295. — Viault: Sur la quantité d'oxygène contenue dans le sang des animaux des hauts plateaux de l'Amérique du Sud. p. 295—298. — Müntz, A.: De l'enrichissement du sang en hémoglobine, suivant les conditions d'existence. p. 298—301. — Sur le bourgeonnement des larves d'*Astellium spongiforme* Gd. et sur la *Poecilogonie* chez les Ascidies composées. p. 301—304. — Fischer, H.: Sur l'anatomie du *Corambe testudinaria*. p. 304—307. — Kunckel d'Herculais, J.: Les Acridiens (*Acridium peregrinum*, Oliv. dans l'extrême Sud Algérien. p. 307—309. — Raulin, G.: De l'influence de la nature des terrains sur la végétation. p. 309—311. — Devaux, H.: Sur la respiration des cellules à l'intérieur des tissus massifs. p. 311—313. — Bastit, E.: Influence de l'état hygrométrique de l'air sur la position et les fonctions des feuilles chez les Mousses. p. 314—316. — Lapparent, A. de: Sur l'argile à silex du bassin de Paris. p. 316—319. — Forel, F. A.: La formation des glaçons-gâteaux. p. 319—322. — Léotard, J.: Remarques sur la température à Marseille. p. 322.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XX. (1891.) Hft. 1. Berlin 1891. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVIII. Hft. 4. Berlin 1891. 8°.

Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Bd. III. Hft. 1. Leipzig 1891. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. IV. Nr. 12. Année 1890. Bruxelles 1890. 8°.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XVII. Nr. 3. Bruxelles 1891. 8°.

Société Batave de philosophie expérimentale de Rotterdam. Programme 1890.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Programma van jaarlijksche prijsvragen, voor het jaar 1891. Leiden 1891. 8°.

Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg. Het aandeel van Zacharias Janse in de uitvinding der verrekijkers. Von H. Japikse. Middelburg 1890. 8°.

Société géologique de Belgique in Liége. Annales. Tom. XVI, Livr. 2. Tom. XVII, Livr. 4. Liége 1890. 8°.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1889. II. Theil. Meteorologische Beobachtungen der Stationen 2. Ordnung in Russland nach dem internationalen Schema. St. Petersburg 1890. 4°.

Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mélanges physiques et chimiques tirés du Bulletin. Tom. XIII. Livr. 1. St.-Pétersbourg 1890. 4°.

Universität in Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXX. Nr. 11. Kiew 1890. 8°. (Russisch.)

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 1. 1890—91. Torino 1890. 8°.

Accademia medico-chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Fasc. 4. Perugia 1890. 8°.

R. Accademia Medica di Genova. Bollettino. Anno V. Genova 1890. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bullettino mensile. N. S. Fasc. XV. Catania 1890. 8°.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XVI. Nr. 1. Firenze 1891. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Vol. VI. Fasc. 11, 12. Roma 1890. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XV. Nr. 10. Paris 1890. 8°

Société anatomique de Paris. Bulletins. Sér. 5. Tom. IV, Fasc. 22. Tom. V, Fasc. 1, 2. Paris 1890, 1891. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 1. Paris 1891. 8°.

Ministère des travaux publics in Paris. Etudes des gîtes minéraux de la France. Bassin houiller et permien d'Autun et d'Epinac. Fasc. II. Flore Fossile. Première Partie par R. Zeiller. Paris 1890. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië zu Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXX. Afl. 6. Batavia 1890. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in Meteorology, Terrestrial Magnetism, etc. July 1890. Melbourne 1890. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1890, Nr. 14—18. 1891, Nr. 1. Wien 1890, 1891. 8°.

K. K. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Jg. 1890. Nr. XXV—XXVII. Wien 1890. 8°.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen. Bd. VIII, Hft. 9. Bd. IX, Hft. 2. Budapest 1890. 8°.

— Földtani Közlöny. (Geologische Mittheilungen.) Kötet XX. Füzet 5—7. Budapest 1890. 8°.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1891.)

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Denkschriften. 56. Bd. Wien 1889. 4°. — Toldt, C.: Die Darmgekröse und Netze im gesetzmässigen und im gesetzwidrigen Zustande. p. 1—46. — Ettingshausen, C. Freih. v., und Krašan, Fr.: Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung. III. Folge und Schluss. p. 47—68. — Brauer, Fr., und Bergenstamm, J. Edler v.: Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. IV, 1. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria Schizomatropa* excl. *Anthomyidae*). Pars I. p. 69—180. — Stapf, O.: Die Arten der Gattung *Ephedra*. p. 1—112. — Gruber, W. L.: Monographie des *Musculus flexor digitorum brevis pedis* und der damit in Beziehung stehenden Plantarmusculatur bei dem Menschen und bei den Säugethieren. p. 113—150. — Haerdtl, E. Freih. v.: Die Bahn des periodischen Kometen Winnecke in den Jahren 1858—1886. II. Theil. p. 151—186. — Schram, R.: Reductionstafeln für den Oppolzer'schen Finsterniss-Canon zum Uebergang auf die Ginzel'schen empirischen Correctionen. p. 187—256. — Graber, V.: Vergleichende Studien über die Embryologie der Insecten und insbesondere der Musciden. p. 257—314. — Rodler, A.: Ueber *Urmiatherium Polaki*, einen neuen Sivatheriiden aus dem Knochenfelde von Maragha. p. 313—322.

— — Sitzungsberichte. Abtheilung I. XCVIII. Bd. IV. bis X. Hft. Wien 1889. 8°. — Hilber, V.: Geologische Küstenforschungen zwischen Grado und Pola am Adriatischen Meere, nebst Mittheilungen über ufernahe Baureste. p. 278—345. — Wettstein, R. v.: Beitrag zur Flora des Orientes. Bearbeitung der von Dr. A. Heider im Jahre 1885 in Pisidien und Pamphylien gesammelten Pflanzen. p. 348—398. — Zepharovich, V. Ritter v.: Ueber Vicinalflächen an Adular-Zwillingen nach dem Baveno-Gesetze. p. 404—419. — Siemiradzki, J. v.: Ueber Dislocationserscheinungen in Polen und den angrenzenden ausserkarpathischen Gebieten. p. 420—427. — Karakasch, N.: Ueber einige Neocomablagerungen in der Krim. p. 428—438. — Handlirsch, A.: Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen. IV. p. 440—517. — Zukal, H.: Entwickelungsgeschichtliche Untersuchungen aus dem Gebiete der Ascomyceten. p. 520—608. — Hilber, V.: Erratische Gesteine des galizischen Diluviums. p. 609—645. — Bukowski, G.: Der geologische Bau der Insel Kasos. p. 653—669. — Wiesner, J. und Molisch, H.: Untersuchungen über die Gasbewegung in der Pflanze. p. 670—713. — Uhlig, V.: Vorläufiger Bericht über eine K. A.: Ueber Jura und Kreide aus dem nordwestlichen Persien. p. 756—778.

— — — — XCIX. Bd. I. bis III. Hft. Wien 1890. 8°. — Jüssen, E.: Ueber pliocäne Korallen von der Insel Rhodus. p. 13—23. — Heinricher, E.: Ueber einen eigenthümlichen Fall von Umgestaltung einer Oberhaut und dessen biologische Deutung. p. 25—39. — Nalepa, A.: Zur Systematik der Gallmilben. p. 40—69. — Handlirsch, A.: Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen. V. p. 77—166.

— — — Abtheilung IIa. XCVIII. Bd. 4. bis 10. Hft. Wien 1889. 8°. — Bobek, K.: Ueber die Steiner'schen Mittelpunktscurven. (III. Mittheilung.) p. 526—535. — Pick, G.: Ueber Raumcurven vierter Ordnung erster Art und die zugehörigen elliptischen Functionen. p. 536—561. — Streintz, Fr.: Ueber ein Silber-Quecksilberelement und dessen Beziehung zur Temperatur p. 564—587. — Ameseder, A.: Die Quintupellage collinearer Räume p. 588—613. — Stefan, J.: Ueber die Diffusion von Säuren und Basen gegen einander. p. 616—634. — Gegenbauer, L.: Wahrscheinlichkeiten im Gebiete der aus den vierten Einheitswurzeln gebildeten complexen Zahlen. p. 635—646. — Id.: Zur Theorie der Congruenzen. p. 652—672. — Id.: Zur Theorie der Kettenbrüche. p. 673—687. — Mertens, F.: Ueber invariante Gebilde quaternärer Formen. p. 691—739. — Fuchs, H.: Ueber die Oberflächenspannung einer Flüssigkeit mit kugelförmiger Oberfläche. p. 740—751. — Puschl, C.: Ueber die Wärmeausdehnung der Gase. p. 757—778. — Adler, G.: Allgemeine Sätze über die elektrostatische Induction. p. 779—825 — Tumlirz, O.: Das mechanische Aequivalent des Lichtes. p. 826—851. 1121—1129. — Gross, Th.: Beiträge zur Theorie des galvanischen Stromes. p. 852—864. — Gegenbauer, L.: Eine Eigenschaft der Entwickelung einer ganzen Function nach den Näherungsnennern von gewissen regulären Kettenbrüchen. p. 867—882. — Margules, M.: Ueber die Abweichung eines comprimirten Gasgemisches vom Gesetz des Partialdruckes. p. 883—893. — Koller, H.: Ueber den elektrischen Widerstand von Isolatoren bei höherer Temperatur. p. 894—908. — Elster, J. und Geitel, H.: Messungen des normalen Potentialgefälles der atmosphärischen Elektricität in absolutem Masse. p. 909—960. — Stefan, J.: Ueber die Theorie der Eisbildung, insbesondere über die Eisbildung im Polarmeere. p. 965—983. — Penck, A.: Der Flächeninhalt der österreichisch-ungarischen Monarchie. p. 984—989. — Natterer, K.: Einige Beobachtungen über den Durchgang der Elektricität durch Gase und Dämpfe. p. 990—1001. — Exner, Fr.: Beobachtungen über atmosphärische Elektricität in den Tropen. I. p. 1004—1027. — Tuma, J.: Ueber Beobachtung der Schwebungen zweier Stimmgabeln mit Hülfe des Mikrophones. p. 1028—1035. — Gegenbauer, L.: Ueber complexe Primzahlen. p. 1036—1093. — Hepperger, J. v.: Integration der Gleichung für die Störung der mittleren täglichen siderischen Bewegung periodischer Kometen von geringer Neigung (Biela'scher Komet) durch die Planeten Erde, Venus und Mercur. p. 1094—1120. — Exner, K.: Ueber die kleinen Höfe und die Ringe behauchter Platten. p. 1130—1141. — Czermak, P. und Hausmaninger, V.: Feldstärke-Messungen an einem Ruhmkorff'schen Elektromagneten. p. 1142—1153. — Korteweg, D. J.: Ueber Faltenpunkte. p. 1154—1191. — Luggin, H.: Ueber die Art der Elektricitätsleitung im Lichtbogen. p. 1192—1240. — Fuchs, V.: Ueber die Abhängigkeit der Dielektricitätsconstanten tropfbarer Flüssigkeiten von deren Temperatur. p. 1240—1251. — Mach, E.: Ueber die Schallgeschwindigkeit beim scharfen Schuss nach von dem Krupp'schen Etablissement angestellten Versuchen. p. 1257—1278. — Ebner, V. v.: Das Kirschgummi und die krystallinischen Micelle. p. 1280—1289. — Vries, J. de: Ueber gewisse Configurationen auf ebenen kubischen Curven. p. 1290—1298. — Mach, E. und Salcher, P.: Optische Untersuchung der Luftstrahlen. p. 1303—1309. — Mach, E. und Mach, L.: Weitere ballistisch-photographische Ver-

die Interferenz der Schallwellen von grosser Excursion. p. 1333—1336. — Puschl, C.: Ueber die Wärmeausdehnung der Gase. p. 1337—1361. — Fuchs, K.: Directe Ableitung einiger Capillaritätsfunctionen. p. 1362—1391. — Wassmuth, A.: Ueber die bei der Torsion und Detorsion von Metalldrähten auftretenden Temperaturänderungen. p. 1393—1408. — Liznar, J.: Eine neue magnetische Aufnahme Oesterreichs. (Vorläufiger I. Bericht.) p. 1409—1416. — Stefan, J.: Ueber die Verdampfung und die Auflösung als Vorgänge der Diffusion. p. 1418—1442. — Popper, J.: Ueber die Vorausberechnung der Verbrennungs- oder Bildungswärme bei Knallgas und anderen Gasgemengen. p. 1443—1458. — Escherich, G. v.: Zur Theorie der zweiten Variation. (Fortsetzung.) p. 1463—1501. — Puluj, J.: Ein Telethermometer. p. 1502—1517. — Schoute, P. H.: Zum Normalenproblem der Kegelschnitte. p. 1519—1526. — Waelsch, E.: Zur Invariantentheorie der Liniengeometrie. p. 1528—1540. — Holetschek, J.: Ueber die Vertheilung der Bahnelemente der Kometen. p. 1541—1592.

— — — — XCIX. Bd. I. bis III. Hft. Wien 1890. 8°. — Moser, J.: Elektrische Schwingungen in luftverdünnten Räumen ohne Elektroden. p. 5—6. — Id.: Ueber die Leitungsfähigkeit des Vacuums. p. 7—8. — Dantscher, V. v.: Ueber die Ellipse vom kleinsten Umfange durch drei gegebene Punkte. p. 10—58. — Adler, G.: Ueber die Veränderung elektrostatischer Kraftwirkungen durch eine leitende Wand. p. 61—88. — Hepperger, J. v.: Integration der Gleichungen für die Störungen der Elemente periodischer Kometen von geringer Neigung (Biela'scher Komet) durch die Planeten Erde, Venus und Mercur. p. 89—103. — Moser, J.: Vergleichende Beobachtung von Inductionscapacität und Leitungsfähigkeit evacuirter Räume. p. 110—113. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 23. October 1889. p. 114—147. — Schwarz, A.: Zur Theorie der reellen linearen Transformationen und der Lobatschewsky'schen Geometrie. p. 153—190. — Ježek, O.: Ueber die Reihenumkehrung. p. 191—203. — Margules, M.: Ueber die Schwingungen periodisch erwärmter Luft. p. 204—229. — Wächter, Fr.: Zur Theorie der elektrischen Gasentladungen. p. 230—243. — Jäger, G.: Ueber die Wärmeleitungsfähigkeit der Salzlösungen. p. 245—265.

— — — Abtheilung II b. XCIX. Bd. I. bis X. Hft. Wien 1890. 8°. — Smolka, A. und Friedreich, A.: Ueber Phenylammelin und Phenylisocyanursäure. p. 5—19. — Loschmidt, J.: Stereochemische Studien. I. p. 20—24. — Donath, E.: Ueber eine neue allgemeine Reaction auf Stickstoff in organischen Substanzen. p. 25—28. — Hattensaur, G.: Zur chemischen Zusammensetzung von *Molinia coerulea* (Mönch.) von Königsberg bei Raibl. p. 29—31. — Mohr, P.: Ueber die Einwirkung von Anilin auf Benzolhexachlorid. p. 34—39. — Schmidt, G. C.: Ueber die Volumänderung beim Lösen von Salzen in Wasser. p. 51—57. — Smolka, A. und Friedreich, A.: Zur Kenntniss des Ammelins. p. 58—76. — Abel, J. J.: Bestimmung des Moleculargewichtes der Cholalsäure, des Cholesterins und des Hydrobilirubins nach der Raoult'schen Methode. p. 77—86. — Benedikt, R.: Ueber Schmidt's Verfahren zur Umwandlung von Oelsäure in feste Fettsäuren. p. 89—101. — Bamberger, M.: Zur Analyse der Harze und Balsame. p. 102—104. — Niemilowicz, L.: Glycerinbromal (Tribrompropionsäurealdehyd) und Tribrompropionsäure. p. 106—118. — Barth, L. und Herzig, J.: Ueber Bestandtheile der Herniaria. p. 150—162. — Brunner, K.: Ueber ein Hydrochinon und Chinon des Ditolyls. p. 163—172. — Leipen, R.: Notizen über das Caffein. p. 173—178. — Hazura, K.: Ueber trocknende Oelsäuren. (VIII. Abhandlung.) p. 181—186. — Grüssner, A. und Hazura, K.: Ueber die Oxydation ungesättigter Fettsäuren mit Kaliumpermanganat. (III. Abhandlung.) p. 187—190. — Lüdy, E.: Ueber einige aldehydische Condensationsproducte des Harnstoffes und den Nachweis der letzteren. p. 191—212. — Skraup, Zd. H. und Würstl, J.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (V. Mittheilung.) Lepéz, C. und Storch, L.: Beiträge zur Chemie des Zinns. II. Verhalten der Metazinnsäure zu Wismuth- und Eisenoxyd. p. 264—275. — Blau, Fr.: Neuerungen beim gebräuchlichen Verbrennungsverfahren. p. 276—290. — Id.: Notiz zur Darstellung von Mono- und Di-Brompyridin. p. 291—293. — Id.: Ueber die trockene Destillation von pyridincarbonsauren Salzen. I. Destillation von picolinsaurem Kupfer. p. 294—307. — Reichl, C.: Eine neue Reaction auf Eiweisskörper. p. 308—311. — Hazura, K. und Grüssner, A.: Zur Kenntniss einiger nicht trocknenden Oele. p. 312—319. — Emich, F.: Ueber die Amide der Kohlensäure. (II. Mittheilung.) p. 320—351. — Mauthner, J. und Suida, W.: Ueber die Gewinnung von Indol aus Phenylglycocoll. p. 352—356. — Kramer, E.: Studien über die schleimige Gährung. p. 358—396. — Nencki, M.: Untersuchungen über die Zersetzung des Eiweisses durch anaërobe Spaltpilze. p. 397—416. — Id. und Sieber, N.: Zur Kenntniss der bei der Eiweissgährung auftretenden Gase. p. 417—421. — Iid.: Ueber die Bildung der Paramilchsäure durch Gährung des Zuckers. p. 423—431. — Skraup, Zd. H.: Benzoylverbindungen von Alkoholen, Phenolen und Zuckerarten. p. 432—443. — Id.: Ueber die Constitution des Traubenzuckers. p. 444—455. — Brauner, B.: Experimental-Untersuchungen über das periodische Gesetz. I. Theil. p. 456. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber die Zusammensetzung der festen Fette des Thier- und Pflanzenreiches. p. 503—506. — Firbas, R.: Ueber die in den Trieben von *Solanum tuberosum* enthaltenen Basen. p. 507—526. — Margulies, O.: Ueber Hexamethylphloroglucin. p. 533—537. — Herzig, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate. (V. Abhandlung.) p. 538—544. — Nencky, M. und Rotschy, A.: Zur Kenntniss des Hämatoporphyrins und des Bilirubins. p. 545—550. — Fuchs, Fr.: Eine verbesserte Methode zur Bestimmung der Kohlensäure nach dem Volume. p. 555—558. — Herzig, J. und Zeisel, S.: Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. (IV. Mittheilung.) p. 559—593. — Ehrlich, E.: Oxydation der o-Zimmtcarbonsäure. p. 594—597. — Gläser, M. und Morawski, Th.: Ueber die Einwirkung von Bleihyperoxyd auf einige organische Substanzen in alkalischer Lösung. p. 598—604. — Janovsky, J. V.: Studie über Azo- und Azoxytoluole. (II. Mittheilung.) p. 605—621. — Lippmann, E.: Ueber Dithiocarbonsäuren des Resorcins und Pyrogallols. p. 624—630. — Strache, H.: Ueber Oxydationsproducte des Chinoidins. p. 631—635. — Etti, C.: Zur Chemie der Gerbsäuren. (I. Abhandlung.) p. 636—653. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Alkylirung von o-Oxychinolin. p. 656—664. — Glücksmann, C.: Ueber die Oxydation von Ketonen vermittelst Kaliumpermanganates in alkalischer Lösung. (I. Abhandlung.) p. 664—676. — Srpek, O.: Zur Kenntniss der hydrirten Chinolinderivate. p. 677—696. — Skraup, Zd. H.: Notiz über das Phloroglucin. p. 697—701. — Id.: Ueber das Kynurin. p. 702—707. — Id. und Wiegmann, D.: Ueber das Codeïnmethyljodid. p. 708—709. — Pomeranz, C.: Ueber das Methysticin. p. 710—720. — Goldschmiedt, G.: Ueber die Einwirkung von Kalilauge auf Alkylhalogenverbindungen des Papaverins. p. 721—739. — Id. und Strache, H.: Zur Kenntniss der Papaverinsäure und Pyropapaverinsäure. p. 740—748. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Zur Kenntniss einiger Derivate des o-Oxychinolins. p. 755—758. — Iid.: Ueber Oxychinolinsulfonsäuren. p. 761—767. — Niemilowicz, L.: Ueber die Einwirkung des Bromwasserstoffs und der Schwefelsäure auf primäre Alkohole. p. 769—784. — Grünwald, A.: Spectralanalytischer Nachweis von Spuren eines neuen, der eilften Reihe der Mendelejeff'schen Tafel angehörigen Elementes, welches besonders im Tellur und Antimon, ausserdem aber auch im Kupfer vorkommt. p. 785—817. — Zotta, V. v.: Ueber Zinksulfhydrat. p. 823—828. — Jahoda, R.: Ueber Orthonitrobenzylsulfid und Derivate desselben. p. 830—840. — Lachowicz, Br.: Ueber die saure Restenenergie anorganischer Salze. p. 840—861. — Nencki, M.: Ueber die

— — — Abtheilung III. XCVIII. Bd. V. bis X. Hft. Wien 1889. 8°. — Rollett, A.: Anatomische und physiologische Bemerkungen über die Muskeln der Fledermäuse. p. 169—183. — Lwoff, B.: Ueber die Entwickelung der Fibrillen des Bindegewebes. p. 184—210. — Jaksch, R. v.: Zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Magensafte. p. 211—213. — Muller, H. F.: Zur Frage der Blutbildung. p. 219—294. — Horbaczewski, J.: Untersuchungen über die Entstehung der Harnsäure im Säugethierorganismus. p. 301—318. — Schaffer, J.: Ueber den feineren Bau fossiler Knochen. p. 319—382. — Grossmann, M.: Ueber die Athembewegungen des Kehlkopfes. (1. Theil.) Das Respirationscentrum insbesondere des Kehlkopfes. p. 385—429. (2. Theil.) Die Wurzelfasern der Kehlkopfnerven. p. 466—490. — Nencki, L.: Das Methylmercaptan als Bestandtheil der menschlichen Darmgase. p. 437—438. — Kerry, R.: Ueber die Zersetzung des Eiweisses durch die Bacillen des malignen Oedems. p. 445—454. — Knoll, Ph.: Ueber helle und trübe, weisse und rothe quergestreifte Musculatur. p. 456—464.

— — — — XCIX. Bd. I. bis III. Hft. Wien 1890. 8°. — Knoll, Ph.: Ueber Wechselbeziehungen zwischen dem grossen und kleinen Kreislaufe. p. 5—30. — Id.: Ueber Incongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. p. 31—53. — Ebner, V. v.: Strittige Fragen über den Bau des Zahnschmelzes. p. 57—104. — Schaffer, J.: Die Färbung der menschlichen Retina mit Essigsäurehämatoxylin. p. 110—121. — Albarracin, Th.: Mikrophotographien einiger für die Lehre von den Tonempfindungen wichtiger Theile des Ohres. p. 127—128. — Lode, A.: Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Farbenwechsels der Fische. p. 130—143. — Schaffer, J.: Verhalten fossiler Zähne im polarisirten Lichte. p. 146—152.

Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure in La Rochelle. Annales de 1889. Nr. 26. La Rochelle 1890. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles in Rouen. Bulletin. 3. Sér. XXVᵉ Année. 1889. 1. und 2. Semester. Rouen 1890. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. N. S. II. XIXᵉ Année 1889. Angers 1890. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin. Tom. XI. Janvier—Juin 1890. Douai 1890. 8°.

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg. Mémoires. Tom. XXVI. (3. Sér. Tom. VI.) Paris, Cherbourg 1889. 8°.

Société libre d'Agriculture Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure in Evreux. Recueil des travaux. Sér. IV. Tom. VII. Années 1886, 1887 et 1888. Evreux 1890. 8°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1889. CXLᵉ Année. 5. Sér. Tom. VII. Nancy 1890. 8°.

Société de Médecine et de Chirurgie in Bordeaux. Mémoires et Bulletins. 1889. Fasc. 3 u. 4. Paris, Bordeaux 1890. 8°.

Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens. Bulletin mensuel. 18. Année. Tom. IX. Nr. 199—210. Amiens 1889. 8°.

Société géologique du Nord in Lille. Mémoires. Tom. I, Nr. 1, 2, 3. Tom. II, Nr. 1. Tom. III. Lille 1876—1889. 4°.

IV. V. VI. VII. X. XI. XII. XIII

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6. Sér. Tom. IX. Paris 1889, 1890. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3. Sér. Tom. XVIII. 1890. Nr. 2. Paris 1889/90. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 3. Sér. Tom. II. Fasc. 1. Paris 1890. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1ᵉʳ Semestre. Tom. 112. Nr. 6—9. Paris 1891. 4°. — Poincaré, H.: Sur l'expérience de M. Wiener. p. 325—329. — Berthelot, H.: Remarques relatives à la Communication de M. Poincaré. p. 329—331. — Leveau, G.: Détermination de la masse de Mars et de la masse de Jupiter par les observations méridiennes de Vesta. p. 332—335. — Berthelot, D.: Sur la conductibilité des acides organiques tribasiques; caractéristique nouvelle de la basicité. p. 335—337. — Joannis: Sur les combinaisons formées par l'ammoniaque avec les chlorures. p. 337—339. — Varet, R.: Sur la formation des isopurpurates. p. 339—341. — Magnier de la Source, L.: Sur le mode de combinaison de l'acide sulfurique dans les vins plâtrés et sur la recherche de l'acide sulfurique libre. p. 341—343. — Henry, Ch.: Olfactomètre fondé sur la diffusion à travers les membranes flexibles. p. 344—347. — Butte, L.: Action de certaines substances médicamenteuses, et en particulier de l'extrait de valériane, sur la destruction de la glycose dans le sang. p. 347—350. — Chobaut, A.: Sur les mœurs et métamorphoses de l'*Emenadia flabellata* F. pour servir à l'histoire biologique des Rhipiphorides. p. 350—353. — Guitel, Fr.: Sur le développement des nageoires paires du *Cyclopterus lumpus*. p. 353—356. — Meunier, St.: Nouvelle Cycadée fossile. p. 356—358. — Gosselet: Sur le bassin houiller du Boulonnais. p. 358—360. — Seunes, J.: Sur la présence du dévonien supérieur dans la vallée d'Ossau (Gère-Bélestin, Basses-Pyrénées). p. 360—362. — Cornu, A.: Sur les objections faites à l'interprétation des expériences de M. Wiener. p. 365—370. — Wolf, R.: Histoire d'appareil Ibañez-Brunner. p. 370—371. — Id.: Sur la statistique solaire de l'année 1890. p. 371—373. — Sirodot: Les Eléphants du mont Dol (Ille-et-Vilaine). p. 373—375. — Klumpke, D.: Observations de la planète Charlois (Nice, 11 février 1891), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 377—380. — Defforges, G.: Sur la résistance de divers gaz au mouvement d'un pendule. p. 380—383. — Potier, A.: Remarques à l'occasion de la Note de M. Poincaré sur l'expérience de M. O. Wiener. p. 383—386. — Mültzer: Variabilité du nombre de vibrations des notes musicales, selon leurs fonctions. p. 386—388. — Ostwald: Sur la conductibilité des acides organiques et de leurs sels. Seconde Note. p. 388—389. — Berthelot, D.: Réponse à la Note précédente de M. Ostwald. p. 390. — Varet, R.: Sur quelques combinaisons de la pyridine. p. 390—392. — Joannis: Sur l'amidure de sodium et sur un chlorure de disodammonium. p. 392—394. — Scheurer-Kestner: Recherches sur l'huile pour rouge. p. 395—397. — Colin, G.: De l'action des froids excessifs sur les animaux. p. 397—399. — Pizon, A.: Observations sur le bourgeonnement de quelques Ascidies composées. p. 399—402. — Mascart: Sur les anneaux colorés. p. 407—411. — Lépine, R., et Barral: Sur l'isolement du ferment glycolytique du sang. p. 411—412. — Deslandres, H.: Sur le spectre de α Lyre. p. 413—414. — Charlois: Observations de deux nouvelles planètes, découvertes à l'Observatoire de Nice, les 11 et 16 février 1891. p. 415. — Baillaud, B.: Observations de la planète Charlois (11 février 1891), faites à l'équatorial Brunner de l'Observatoire de Toulouse. p. 416. — Marchand, E.: Observations des facules solaires, faites en 1889 et 1890, à l'équatorial Brunner (0m,18) de l'Observatoire de Lyon. p. 416—418. — Andrade: Sur le mouvement d'un vortex rectiligne dans un liquide contenu dans un prisme rectangle de longueur indéfinie. p. 418—421. —

Digitized by Google

classe de surfaces harmoniques. p. 424—426 — Lala, U.: Sur la compressibilité des mélanges d'air et d'hydrogène. p. 426—428. — Monnory: Sur la compression du quartz. p. 428—430. — Carvallo, E.: Position de la vibration lumineuse: système de Fresnel et de M. Sarrau. p. 431—433. — Blarez, Ch.: Sur la solubilité du bitartrate de potassium. p. 434—435. — Villiers, A.: Sur la transformation de la fécule en dextrine par le ferment butyrique. p. 435—437. — Berg, A.: Sur les butylamines normales. p. 437—439. — Lavocat: Détermination rationnelle des pièces sternales chez les animaux vertébrés. p. 439—440. — Laguesse, E.: Structure du pancreas et pancréas intrahépatique chez les Poissons. p. 440—442. — Faurot, L.: Anatomie du *Cerianthus membranaceus*. p. 443—444 — Lesage, P.: Sur la différenciation du liber dans la racine. p. 444—446. — Jannettaz, E.: Sur l'argent natif et la dioptase du Congo français. p. 446—447. — Muntz, A.: Sur la répartition du sel marin suivant les altitudes. p. 447—449. — Mouchez: Observations de petites planètes, faite au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le deuxième trimestre de l'année 1890. p. 451—455. — Poincaré, H.: Sur la réflexion métallique. p. 456—459. — Lacaze-Duthiers, de: Sur un essai d'ostréiculture dans le vivier d'expérience du laboratoire de Roscoff. p. 460—465. — Dehérain, P. P.: Sur la composition des eaux de drainage. p. 465—469. — Bigourdan, G.: Sur une nébuleuse variable. p. 471—474. — Laussedat, A.: Histoire des appareils à mesurer les bases. p. 474. — Mannheim: Transformation de démonstration. p. 474—477. — Schoenflies: Sur les surfaces minima limitées par quatre arêtes d'un quadrilatère gauche. p. 478—480. — Savélief: Résultats des observations actinométriques faites à Kief (Russie) en 1890. p. 481—482. — Crova, A.: Remarques sur la communication de M. Savélief. p. 482. — Imbert, A.: Sur les anches métalliques doubles en dehors. p. 483—484. — Forcrand, de: Sur quelques dérivés alcalins de l'érythrite. p. 484—487. — Vignon, L.: La teinture du coton. p. 487—489. — Linossier, G.: Sur une hématine végétale: l'aspergilline, pigment des spores de l'*Aspergillus niger*. p. 489—492. — Zwaardemaker: Idiosyncrasie de certaines espèces animales pour l'acide phénique. p. 492—493. — Chatin, J.: Sur l'épithélium hépatique de la Testacelle. p. 493—494 — Lapparent, A. de: Sur le conglomérat à ossements de Gourbesville (Manche). p. 494—497. — Douvillé, H.: Sur l'âge des couches traversées par le canal de Panama. p. 497—499. — Montessus, de: Sur la répartition saisonnière des séismes. p. 500—502. — Thoulet, J.: De l'action de l'eau en mouvement sur quelques minéraux. p. 502—503.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIX. Ergänzungsband III. Berlin 1891. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.) früher Naturhistorischer Verein in Augsburg. 30. Bericht. Veröffentlicht im Jahre 1890. Augsburg. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Osnabrück. Achter Jahresbericht für die Jahre 1889 und 1890. Osnabrück 1891. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XVIII. 1891. Nr. 2. Berlin 1891. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathematisch-physische Classe. Abhandlungen. Bd. XVI, Nr. 3. Bd. XVII, Nr. 1. Leipzig 1891. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV, Nr. 6. Würzburg 1890. 8°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1890. Nr. 8—10. Würzburg 1890. 8°.

Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. II, Hft. 3. Bd. III, Hft. 1. Strassburg i. E. 1890. 8°.

Direction der Seewarte in Hamburg. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 9 Stationen II. Ordnung, an 9 Normal-Beobachtungs-Stationen in stündlichen Aufzeichnungen und an 43 Signalstellen. Jg. XII. Hamburg 1890. 4°.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen im Königreiche Sachsen im Jahre 1889. I. Hälfte, Abtheilungen I und II des Jahrbuchs des Königl. sächsischen meteorologischen Institutes. VII. Jg. 1889. Herausgeg. von Paul Schreiber. Chemnitz 1890. 4°.

K. Bayer. Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1890. Hft. IV. München 1891. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. 1891. Nr. 1. Nürnberg 1891. 8°.

Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Jahresbericht für das Jahr 1890. Prag 1891. 8°.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jg. 1890. Bd. II. Prag 1891. 8°.

— — Philos.-histor.-philolog. Classe. Jg. 1890. Prag 1891. 8°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1890 Bd. XXXIII (der neuen Folge XXIII). Wien 1890. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne. Bulletin. Sér. 3. Vol. XXVI. Nr. 102. Lausanne 1891. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. 13. Hft. 2. 1891. Nr. 135. Stockholm 1891. 8°.

Tromsø Museum. Aarsberetning for 1889. Tromsø 1890. 8°.

— Aarshefter. XIII. Tromsø 1890. 8°.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XX. Zoologi. Pycnogoniden. Von G. O. Sars. Christiania 1891. Fol.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 2. Paris 1891. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVI. Nr. 1. Paris 1891. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 2, 3. 1890—91. Torino. 8°.

Reale Accademia Medica di Genova. Memorie. Anno 1888. Nr. I. Genova 1888. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1891. Pt. I. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Vol. LIX & LX. Nr. 390. London 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 3. London 1891. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLIX. Nr. 297. London 1891. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXI. Pt. II—V. Manchester 1890. 8°.

Royal College of Physician in Edinburg. Reports from the laboratory. Vol. III. Edinburgh and London 1891. 8°.

Edinburgh Geological Society. Transactions. Vol. VI. Pt. II. Edinburgh 1890. 8°.

Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte in Rotterdam. Nieuwe Verhandelingen. Reeks II, Deel 3, Stuk 3. Rotterdam 1890. 4°.

Institut micrographique in Louvain. La Cellule. Receuil de cytologie et d'histologie générale. Tom VI. Fasc. 2. Lierre und Louvain 1890. 4°.

Société Hollandaise des Sciences in Haarlem. Oeuvres complètes de Christiaan Huygens. III. La Haye 1890. 4°.

— Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXIV. Livr. 4/5. Harlem 1891. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte-rendu. Sér. IV. Nr. 16. Bruxelles 1891. 8°.

Société Royale de Géographie in Anvers. Bulletin. Tom. XV. Fasc. 2. Anvers 1891. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VIII. Nr. 1. Leiden 1891. 8°.

Société royale belge de géographie in Brüssel. Bulletin. Année XIV. 1890. Nr. 6. Bruxelles 1890. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. V. Nr. 1. Année 1891. Bruxelles 1891. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. LXI. Nr. 243. New Haven 1891. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VIII. Pt. I. New Haven 1890. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings, edited by the honorary secretaries. 1890. Nr. IV—X. Calcutta 1890. 8°.

— Journal. Vol. LVIII, Pt. I, Nr. III, 1889. LVIII, Pt. II, Nr. V. LIX, Pt. II, Nr. II, III. Calcutta 1890. 8°.

(Vom 15. März bis 15. April 1891)

R. Accademia di scienze lettere ed arti in Padova. Atti e Memorie. Anno CCXCI (1889—90). N. S. Vol. VI. Padova 1890. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Roma. Atti. Ser. IV. Memorie della classe di scienze morali, storiche e filo-

Società medico-chirurgica di Bologna. Bullettino delle scienze mediche. Ser. VII. Vol. I, II. Fasc. 1, 2. Bologna 1890. 8°.

— Memorie. Vol. 8. Fasc. 1. Bologna 1875. 4°.

— Della chirurgia in Italia dagli ultimi anni del secolo scorso fino al presente. Commentario di Alfonso Corradi. Bologna 1871. 4°.

— Dell' ostetricia in Italia dalla metà dello scorso secolo fino al presente. Commentario di Alfonso Corradi. Bologna 1877. 4°.

Belfast Natural History and Philosophical Society. Report and Proceedings for the session 1889—90. Belfast 1890. 8°.

Società degli spettroscopisti italiani in Rom. Memorie. Vol. XX. Disp. 1, 2. Roma 1891. 4°.

Academia Real das Sciencias de Lisboa. Memorias. Classe de sciencias mathematicas, physicas e naturaes. N. S. Tom. VI. P. II. Lisboa 1887. 4°.

— — Classe de sciencias moraes, politicas e bellas-lettras. N. S. Tom. V, P. II. Tom. VI, P. I. Lisboa 1882, 1885. 4°.

— Jornal de sciencias mathematicas, physicas e naturaes. Nr. XXXI, XXXII, XXXIV—XLVIII. Lisboa 1881—1888. 8°.

— — 2. Ser. Tom. I. Nr. 1, 2, 3, 4. Lisboa 1889, 1890. 8°.

— Historia dos estabelecimentos scientificos litterarios e artisticos de Portugal. Por José Silvestre Ribeiro. Tom. X—XVI. Lisboa 1882—1884. 8°.

— Historia do Infante D. Duarte irmão de el-rei D. João IV. Por José Ramos-Coelho. Tom. II. Lisboa 1890. 8°.

— Chimica agricola ou estudo analytico dos terrenos, das plantas e dos estrumes. Por João Ignacio Ferreira Lapa. Lisboa 1875. 8°.

— Elogio historico de sua magestade el-rei O Senhor D. Fernando II. Lisboa 1886. 4°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents for the year ending June 30, 1888. Washington 1890. 8°.

— — to July, 1888. Washington 1890. 8°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. A dictionary of the Fossils of Pennsylvania and neighboring states. Vol. II. III. Harrisburg 1889, 1890. 8°.

— Seventh Report on the oil and gas fields of Western Pennsylvania for 1887, 1888. Harrisburg 1890. 8°.

— Atlas Southern Anthracite Field. Part III. 1889. Harrisburg. 8°.

New York Academy of Sciences. Transactions. Vol. IX. Nr. 3—8. New York 1890. 8°.

— Annals. Vol. IV. Index. Vol. V. Nr. 4—8. New York 1890. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. III. Nr. 1. New York

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLI. Nr. 244. New Haven 1891. 8°.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXII, Spl. Vol. XXIII. Nr. 1. New York 1890, 1891. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIII. Nr. 4. Cincinnati 1891. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXVIII. Nr. 134. Philadelphia 1890. 8°.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. Pt. II. April—September 1890. Philadelphia 1890. 8°.

Museum of Comparative Zoölogy, at Harvard College, in Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XX. Nr. 8. Cambridge, U. S. A. 1891. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XIII. Nr. 1, 2. Baltimore 1890, 1881. 4°.

— American Chemical Journal. Vol. XII, Nr. 6—8. Vol. XIII, Nr. 1. Baltimore 1890, 1891. 8°.

— The American Journal of Philology. Vol. XI. Nr. 3, 4. Baltimore 1890. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Ser. VIII. Nr. V—XII. Baltimore 1890. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 7. Baltimore 1890. 8°.

— Circulars. Vol. X. Nr. 85, 86. Baltimore 1891. 4°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Schedule of prizes for the year 1891. Boston 1890. 8°.

Michigan State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 71, 72. Lansing 1891. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia Natural in México. La Naturaleza. Ser. 2. Tom. I. Quaderno Número 9. México 1890. 4°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. 13. Hft. 3. Stockholm 1891. 8°.

Universitaet in Lund. Års-Skrift. Tom. XXVI. 1889—90. Lund 1889——90. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XXIV. P. 2. Calcutta 1890. 8°.

— Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XIII. Vol. IV. Pt. I. Calcutta 1889. 4°.

Kaiserlich Japanische Universität in Tokio. Mittheilungen aus der medicinischen Facultät. Bd. I. Nr. 4. Tokio 2550 (1890). 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. 45. Hft. Yokohama 1891. 4°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXIII. Pt. II. Sydney 1889. 8°.

Department of Mines in Sydney. Geological Survey of New South Wales. Memoirs. Palaeontology. Nr. 7. Sydney 1890. 4°.

— — Records. Vol. II. Pt. II. 1890. Sydney 1890. 8°.

Institut National Genevois. Buletin. Tom. XXX. Genève 1890. 8°.

Cambridge Philosophical Society. Transactions. Vol. XV. Pt. 1. Cambridge 1891. 4°.

— Proceedings. Vol. VII. Pt. III. Cambridge 1891. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. X. Pt. II. Truro 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Vol. LIX and LX. Nr. 341. London 1891. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXI. Pt. VI. Manchester 1891. 8°.

British Association for the Advancement of Science. Report of the fifty-ninth meeting held at Newcastle-upon-Tyne in September 1889. London 1890. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Report of the french commission on the use of explosives in the presence of fire-damp in mines. Pt. III. Newcastle-upon-Tyne 1891. 8°.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. 4. Tom. V. Nr. 2. Année 1891. Bruxelles 1891. 8°.

Meteorological Office in London. Weekly Weather Report. Vol. VII. Nr. 40—53. London 1890. 4°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXX. Nr. 1, 2, 3. Madrid 1890. 8°.

Comisión del mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XVI. (Año 1889.) Madrid 1890. 8°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. 1889. Nr. 4. (VII^e Année.) Lyon 1890. 8°.

Gesellschaft der Naturforscher an der Kaiserlichen Universität in Charkow. Travaux. 1890. Tom. XXIV. Charkow 1891. 8°. (Russisch.)

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1889. Tiflis 1890. 8°.

— Magnetische Beobachtungen im Jahre 1888—89. Tiflis 1890. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bullettino mensile. N. S. Fasc. XVI, XVII. Catania 1891. 8°.

— Atti. Anno LXVI, 1889—90. Ser. IV. Vol. II. Catania 1890. 4°.

Accademia Medico-Chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. II. Pt. II. Verbali. Perugia 1890. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI, Disp. 4, 5. Torino 1891. 8°.

Società entomologica italiana in Florenz. Bullettino. Anno XXII. Trimestri III e IV. Firenze 1891. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. Nr. 3. Paris 1890 à 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 4. London 1891. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXI. Hft. 1. Wien 1891. 4°.

— — General-Register zu den Bänden XI—XX (1881—1890). Wien 1891. 4°.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XX. Fasc. 3. Firenze 1890. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1891. Prag 1891. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XIV. Hft. 1. Leipa 1891. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1890. Nr. 3. Moscou 1891. 8°.

— Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). 1890. Erste Hälfte. Moskau 1890. 4°.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück. Verhandlungen. Jg. 47. (V. Folge, Jg. 7.) Zweite Hälfte. Bonn 1890. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathematisch-physische Classe. Berichte. 1890. III. IV. Leipzig 1891. 8°.

— — Abhandlungen. Bd. XVII. Nr. II. Leipzig 1891. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsberichte. September, October, November 1890. Hamburg 1890. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. 23. Hft. II. Hermannstadt 1891. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1889/90, das ist vom ersten August 1889 bis letzten Juli 1890. Hermannstadt 1890. 8°.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Katalog der Vogelsammlung im Museum. Von Ernst Hartert. Abgeschlossen Mitte Januar 1891. Frankfurt a. M. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XX (1891) Hft. 2. Berlin 1891. 8°.

Königl. Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Abhandlungen. N. F. Hft. 3. Mit Atlas. Berlin 1891. 8°. Fol.

(Fortsetzung folgt.)

Günther, Sigmund, Handbuch der Mathematischen Geographie. (Bibliothek geographischer Handbücher, herausgegeben von Fr. Ratzel.) Stuttgart, Engelhorn 1890.

Die Bibliothek geographischer Handbücher, welche ihr Erscheinen der umsichtigen Thätigkeit Ratzels verdankt, hat durch das Günthersche Buch eine werthvolle Erweiterung erhalten.

In dem Vorwort unterrichtet zunächst Günther selbst eingehend über den Inhalt seiner „mathematischen Geographie" und die Art der Darstellung und Stoffbehandlung. Die Nothwendigkeit einer genauen Begriffsbestimmung der mathematischen Geographie wird anerkannt und demgemäss die Aufgabe dieses Wissenszweiges dahin festgestellt, dass derselbe das allgemeinste Ortsbestimmungs- oder Orientirungsproblem zu lösen habe. In diesem Problem sind aber wieder drei Einzelprobleme enthalten: Die Bestimmung der Gestalt und Grösse der Erde, sowie die Fixirung der Lage eines Ortes. Alles, was der Erledigung einer dieser drei Theilaufgaben dient, gehört in das Gebiet der mathematischen Geographie. Eine scharfe Grenzlinie gegen benachbarte Wissenszweige kann und will der Verfasser nicht ziehen. Da eine Einigkeit über den Bereich der mathematischen Geographie unter den Fachmännern zur Zeit noch nicht besteht, so folgt er allein der vorherrschenden Anschauung. Nur zur Geodäsie und Astronomie glaubte Günther die Grenzen genauer angeben zu sollen. Er verzichtet darauf, die Studirenden in die praktische Beobachtungskunst einzuführen, legt aber besonderes Gewicht darauf, dass der Geograph wenigstens mit den wichtigsten Grundsätzen und Methoden der Geodäsie vertraut sei. Der Astronomie gegenüber theilt er die Auffassung Gerlands. „Alle Einzelheiten, welche nur den Astronomen von Fach interessiren, bleiben ausgeschlossen, aber die Principien der Lehren von der Bewegung der Erde um ihre Achse, des Erdschwerpunktes in elliptischer Bahn und von den der Erdachse auferlegten Oscillationen gehören in den Bereich der mathematischen Geographie."

Dieser Stoffbegrenzung des Verfassers vermögen wir wohl zuzustimmen. Das Bestreben, wirklich ein Handbuch der mathematischen Geographie, nicht aber, wie das so viel geschehen, ein solches der Astronomie oder Geodäsie zu liefern, ist durchaus anzuerkennen. Dass freilich die Theorie der Kartenprojection ganz von der Behandlung ausgeschlossen worden ist, erscheint uns nicht richtig und auch nicht zweckmässig, da man aus einem Handbuch der mathematischen Geographie doch gewiss auch auf Anfragen aus diesem Gebiete

Gehen wir nun zu dem Inhalte des Buches selbst über, so finden wir in der methodologisch-bibliographischen Einleitung sämmtliche älteren und neueren Bemühungen um die Feststellung des Wesens der mathematischen Geographie erörtert. Der Abschnitt schliesst mit einer „scharfen Begriffsbestimmung für die drei Haupttheile der Geographie". Wir können die Schärfe derselben allerdings nicht anerkennen. Dass auf die Frage: wo befindet sich die Stelle? die mathematische Geographie, auf die Frage: wie ist die Stelle beschaffen? die Länder- und Völkerkunde zu antworten hat, mag richtig sein; allein die dritte Frage: weshalb ist die Beschaffenheit der Stelle gerade so, wie es die Länderkunde angiebt? wird sicher nicht erschöpfend von der physikalischen Geographie erledigt. Wir meinen, dass ein solches Schematisiren überhaupt nicht durchführbar ist. Das Wesen der mathematischen Geographie selbst ist dagegen zum Schluss vortrefflich gekennzeichnet in dem Satze: „Die mathematische Geographie hat den Endzweck, die Lage irgend eines dem Erdkörper angehörenden Punktes gegen ein im Raume unveränderlich angenommenes Coordinatensystem mit jener Schärfe zu bestimmen, welche dem augenblicklichen Stande der Theorie und Beobachtungskunst angepasst ist."

Das über 400 Seiten umfassende erste Kapitel beschäftigt sich mit der Gestalt und der Grösse der Erde. Alle Anschauungen von der ältesten Zeit bis zur Gegenwart hat der Verfasser hier zur Darstellung gebracht. Man bekommt dadurch über die geschichtliche Entwickelung unserer Kenntniss auf diesem Gebiete einen Ueberblick, wie er wohl kaum vordem gegeben war. Günther geht von dem sehr richtigen Gedanken aus, dass der geschichtliche Entwickelungsgang auch das sachliche Verständniss am leichtesten erschliesst. Allein ob eine so ausführliche Behandlung des Historischen gerade für ein Handbuch so sehr zweckmässig ist, darüber dürften die Meinungen doch aus einander gehen. In der Fülle des Stoffes geht nur zu leicht die Uebersichtlichkeit verloren und ein Handbuch soll nicht nur überhaupt auf jede Frage Auskunft geben, sondern soll auch schnell und leicht die Antwort finden lassen.

Auch im zweiten Kapitel, das die geographische Ortsbestimmung auf der Erde selbst behandelt, hätte ein Uebergehen mancher der weniger gebräuchlichen Messmethoden nur zur Klarheit beitragen können. Es wäre dadurch auch Platz geworden zur Aufnahme der Kartographie und vor Allem auch zu einer kurzen Darstellung der einfachen Feldmesskunst, deren

Das dritte und letzte Kapitel macht uns mit den Erscheinungen bekannt, welchen die Erde als bewegter Körper im Raume unterworfen ist. Auch hier legt der Verfasser eine grosse Gründlichkeit an den Tag, und wir sind wohl der Ansicht, dass der Geograph durch das Gebotene in genügender Weise über den Gegenstand unterrichtet wird.

Die Sprache, in welcher das Buch abgefasst ist, ist im Allgemeinen klar und verständlich. Die rein mathematische Behandlung des Stoffes hat durchaus unseren Beifall. Allein Differential- und Integralrechnung gehen doch meist über den Horizont des Geographen hinaus. Das Buch ist fast nur für den mathematisch gebildeten Geographen geschrieben; nach der Auffassung Ratzels soll es aber doch gewiss für sämmtliche Geographen geeignet sein. Dabei will es uns scheinen, als ob in der mathematischen Behandlungsweise eine gewisse Ungleichmässigkeit obwaltet, indem an einzelnen Stellen Elementares zu ausführlich, an anderen Stellen schwierigere Probleme zu oberflächlich erörtert sind. Für denjenigen, welcher mehr als ein elementares Wissen in der Mathematik besitzt, hätten Verweise auf die betreffenden eingehenderen Schriften genügt. Durch die zahlreichen, oft recht guten Figurenbeigaben wird allerdings auch dem Nichtmathematiker das Verständniss wesentlich erleichtert.

Das Buch enthält auch eine Reihe kleiner Versehen. Da dieselben zum grössten Theil bereits anderen Ortes (Petermanns Mittheil. 1890, Litteraturbericht Nr. 1317) aufgezählt sind, so begnügen wir uns damit, auf diese Thatsache aufmerksam gemacht zu haben. Der Verfasser bringt zum Schluss selbst einige Verbesserungen.

Der Vorzug des Buches liegt hauptsächlich in der Fülle historischer Daten, sowie in dem Reichthum an Litteraturangaben, mit denen dasselbe ausgestattet ist. In dieser Hinsicht bildet es für den Geographen in der That ein unentbehrliches Handbuch.

W. Ule.

Die am 19. Mai 1891 begründete Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik.

Am 19. Mai d. J. hat in Berlin die Begründung einer Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik stattgefunden. Die Einladung hierzu war von folgenden Herren unterzeichnet worden: S. Archenhold (Berlin), C. G. Büttner (Steglitz, früher

Prof. Karlinski (Krakau), Dr. H. J. Klein (Köln), E. v. Lade (Mon repos, Geisenheim), Prof. Lehmann-Filhés (Berlin), Dr. M. W. Meyer (Berlin), G. v. Niessl (Brünn), Gymnasiallehrer Plassmann (Warendorf), Joachim Graf Pfeil (Berlin), Prof. E. Reimann (Hirschberg), Dr. W. Schaper (Lübeck), Freiherr v. Spiessen (Winkel a. B.), Dr. M. Thiesen (Charlottenburg), Prof. L. Weber (Kiel), Prof. L. Weinek (Prag).

Dieser Einladung waren etwa 30 Herren nebst einigen Damen gefolgt, und im Ganzen lagen etwa 55 vorläufige Beitrittserklärungen zu der Vereinigung vor. In der Versammlung, welche Prof. Dr. Lehmann-Filhés zum Vorsitzenden wählte, wurde Seitens des Directors der Berliner Sternwarte, Herrn Prof. Foerster, näher dargethan, dass insbesondere die in letzter Zeit erfolgte Begründung ähnlicher Arbeitsgemeinschaften von Freunden der Astronomie u. s. w. in England, Frankreich und Russland, und die Anschlussbedürfnisse unserer vereinzelten Volksgenossen in den anderen Erdtheilen, welche zum Theile unter ausserordentlich günstigen klimatischen Bedingungen für derartige Beobachtungen leben, die triftigsten Anlässe zur Begründung der neuen Vereinigung enthalten.

Aus der Mitte der Versammlung, besonders durch Herrn Dr. Büttner nach seinen Eindrücken in Südwest-Afrika und durch Herrn Dr. Schaper aus Lübeck, wurde dies lebhaft bekräftigt.

Nachdem noch die Abgrenzung des Arbeitsgebietes der neuen Vereinigung gegenüber der internationalen astronomischen Gesellschaft, der meteorologischen Gesellschaft und der Gesellschaft der Freunde der Photographie näher erörtert war, wurden die im Entwurfe vorgelegten Statuten einstimmig angenommen, und zum Vorsitzenden der Vereinigung Prof. Dr. Lehmann-Filhés (Berlin), zu Mitgliedern des Vorstandes Prof. Dr. Foerster (Berlin), O. Jesse (Steglitz bei Berlin), Dr. M. Wilh. Meyer (Berlin), Gymnasiallehrer J. Plassmann (Warendorf in Westfalen), Prof. Dr. Reimann (Hirschberg), Dr. B. Weinstein (Berlin) gewählt.

Aus den Statuten mögen im Folgenden die wichtigsten Punkte der drei ersten Artikel in ungefährem Wortlaute mitgetheilt werden.

Art. 1.

Zweck, Umfang und Mittelpunkt der Vereinigung.

Die Vereinigung von Freunden der Astronomie und der kosmischen Physik soll dazu dienen, hauptsächlich in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und anderen Nachbarländern, sowie in den Colonien und überall, wo die Angehörigen der genannten Länder in der Fremde den Anschluss wünschen, die Beobachtungen auf den genannten Gebieten durch gemeinsames Zusammen-wirken thunlichst zu organisiren und dadurch für die Einzelnen immer befriedigender, für die Forschung immer nutzbarer zu machen.

Uebrigens sind auch Angehörige aller anderen Nationen als Mitglieder willkommen.

Der Verwaltungsmittelpunkt der Vereinigung ist Berlin.

Art. 2.

Gemeinsame Arbeiten und Veröffentlichungen.

Zur Erreichung der Ziele der Vereinigung sollen zunächst und hauptsächlich freie Mittheilungen dienen, welche von Seiten der Mitglieder oder gewisser Gruppen von Arbeitsgemeinschaften derselben an die leitenden Stellen der Vereinigung, und von diesen Stellen wiederum in Gestalt von Rathschlägen oder von Ergebnissen der Bearbeitung der eingesandten Beobachtungen an die Mitglieder gerichtet werden.

Die laufende Veröffentlichung dieser gegenseitigen Mittheilungen von Beobachtungen, Rathschlägen und Ergebnissen, sowie von Ephemeriden der wichtigsten Himmelserscheinungen erfolgt in Verbindung mit den Nachrichten über die Versammlungen und über sonstige Bethätigungen der Vereinigung etwa zehn- bis zwölfmal im Jahre in besonderen fortlaufend numerirten Veröffentlichungen, welche allen Mitgliedern auf Grund ihres Jahresbeitrages kostenfrei übersandt werden unter dem Titel „Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“. Die Redaction hat Herr Prof. Foerster übernommen.

Art. 3.

Versammlungen.

Die Versammlungen der Vereinigung (Generalversammlungen) erfolgen zweimal alljährlich, nämlich im Frühjahr und im Herbst auf Einladung des Vorstandes, und zwar in den ersten beiden Jahren in Berlin, später an den von den Generalversammlungen zu bestimmenden Orten.

In den folgenden Artikeln werden hauptsächlich die Bestimmungen über die Mitgliedschaft, über die Bildung gewisser Gruppen von Arbeitsgemeinschaften (Sektionen) und über die Verwaltungsorganisation festgesetzt. Hiervon mag noch das Folgende hervorgehoben werden:

Die Mitgliedschaft wird bis zum Ende des laufenden Jahres durch Anmeldung beim Vorsitzenden (Prof. Dr. Lehmann-Filhés, Berlin W., Wichmannstr. 11a), welcher dieselbe dem Vorstande zur Beschlussfassung vorlegt, und durch Zahlung des Jahresbeitrages von 5 Mark erworben.

Vom Anfange des Jahres 1892 an wird ausserdem ein Eintrittsgeld von 5 Mark erhoben. Statt durch

Digitized by Google

Mitgliedsrechte dauernd durch einmalige Zahlung von 60 Mark erwerben.

Es werden zunächst sechs Arbeitsgruppen, entsprechend den sechs Vorstandsmitgliedern, gebildet:

1. Gruppe für Sonnen-Beobachtungen,
2. „ für Mond-Beobachtungen und Beobachtungen der Planeten-Oberflächen,
3. „ für Beobachtung der Intensität und Färbung des Sternlichtes und des Milchstrassenzuges,
4. „ für Zodiakal-Licht- und Meteor-Beobachtungen,
5. „ für Polar-Licht-Beobachtungen, Erdmagnetismus, Erdströme und Luft-Elektricität,
6. „ für Wolken- und Halo-, sowie für Gewitter-Beobachtungen.

Jede dieser Gruppen wird sich unter Vermittelung eines Vorstandsmitgliedes aus denjenigen Mitgliedern der Vereinigung, welche auf dem betreffenden besonderen Gebiete zunächst mitzuarbeiten wünschen, im Correspondenzwege organisiren, ihren wissenschaftlichen Leiter wählen und unter Umständen auch nach ihrem eigenen Beschluss Zweigversammlungen an geeigneten Orten abhalten, dabei aber durch den Vorstand die Verbindung mit anderen Gruppen und der gesammten Vereinigung stetig aufrecht erhalten.

Die neue Vereinigung darf mit Sicherheit auf eine reiche Betheiligung hoffen. Schon in den vier ersten Wochen ihres Bestehens war die Zahl der Mitglieder auf etwa 100 angewachsen. Unter diesen finden sich neben den Astronomen, Meteorologen und Physikern von Fach die verschiedensten Berufsklassen vertreten: Grossindustrielle, wie z. B. Dr. Werner v. Siemens in Berlin und H. Gruson in Buckau, Kaufleute, Studenten, Beamten, zahlreiche akademisch gebildete Lehrer, höhere Lehranstalten als solche, wie z. B. das königliche Wilhelms-Gymnasium zu Berlin und die städtische Realschule zu Halle a. S., welche durch ihren Beitritt den an ihnen wirkenden Lehrern die wissenschaftliche Mitarbeit in der Vereinigung ermöglichen, und endlich auch einige Damen.

Die in Kurzem erscheinende erste Nummer der „Mittheilungen u. s. w." wird vorzugsweise Anweisungen zur Beobachtung und photographischen Aufnahme der für die Erforschung der höchsten Schichten der Atmosphäre so wichtigen leuchtenden Nachtwolken, welche höchst wahrscheinlich aus äusserst feinem, dem Krakatoakrater entstammenden

Tagesordnung der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. im Jahre 1891.

Sonntag, den 20. September, Abends 8 Uhr: Gegenseitige Begrüssung mit Damen in der „Concordia".

Montag, den 21. September, Morgens 9 Uhr: I. allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle".

Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.

Abends 7½ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater.

Abends 8 Uhr: Commers in der „Concordia".

Dienstag, den 22. September, Morgens 8 Uhr: Besichtigung der elektrotechnischen und elektrolytischen Ausstellung, sowie des Depôts und der Maschinenanlage der Stadtbahn unter fachmännischer Führung und Erläuterung. Versammlung in der Turnhalle, Berlinerstrasse 1a.

Sitzungen der Abtheilungen.

Nachmittags 4 Uhr: Festfahrt auf der Saale.

Mittwoch, den 23. September, Morgens 9 Uhr: II. allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle".

Vormittags 11 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft.

Nachmittags 4 Uhr: Festmahl im Stadtschützenhause.

Abends 7½ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater.

Donnerstag, den 24. September, Morgens 8 Uhr: Besichtigung der elektrotechnischen und elektrolytischen Ausstellung, sowie des Depôts und der Maschinenanlage der Stadtbahn unter fachmännischer Führung und Erläuterung. Versammlung in der Turnhalle, Berlinerstrasse 1a.

Sitzungen der Abtheilungen.

Abends 8 Uhr: Festball im Stadtschützenhause.

Freitag, den 25. September, Morgens 8½ Uhr: III. allgemeine Sitzung im grossen Saale der „Kaisersäle".

Nachmittags 12 Uhr 50 Minuten: Excursion nach Frankfurt a. M.

Empfangs-, Auskunfts- und Wohnungs-Bureau im Erdgeschoss der „Kaisersäle", Gr. Ulrichstrasse 49.

Geschäftsführer: Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch und Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Hitzig.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die XXII. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft wird in Danzig in der Zeit vom 3. bis zum 5. August d. J. abgehalten werden.

Die 14. Generalversammlung der Astronomischen Gesellschaft ist auf die Zeit vom 5. bis 8. August d. J. in München bestimmt.

Die XVII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet vom 17. bis 20.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 15—16. August 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Adjunktenwahlen im 8. und 12. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Ertheilung von Diplomen. — Oberberghauptmann Freiherr v. Beust. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase. Mit 1 Tafel. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 8. und 12. Kreise.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. d. Saale am 22. August 1891 aufgenommenen Protokoll hat die am 11. Juli 1891 (vergl. Leopoldina XXVII, p. 93) mit dem Endtermin des 15. August 1891 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 8. und 12. Kreis folgendes Ergebniss gehabt.

Von den gegenwärtig 26 Mitgliedern des 8. Kreises haben 21 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

20 auf Herrn Professor Dr. Richard Greeff in Marburg,
1 auf Herrn Consul a. D. Dr. Carl Christian Ochsenius in Marburg

lauten.

Im 12. Kreise haben von den gegenwärtig 32 Mitgliedern 19 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

17 auf Herrn Professor Dr. Hermann Schaeffer in Jena,
1 auf Herrn Professor Dr. Louis Ernst Kalkowsky in Jena,
1 auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Franz Jordan Ried in Jena

lauten.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zu Adjunkten gewählt worden

Herr Professor Dr. **Richard Greeff** in Marburg für den 8. Kreis mit einer Amtsdauer bis zum 31. August 1901,

Herr Professor Dr. **Hermann Schaeffer** in Jena für den 12. Kreis mit einer Amtsdauer bis zum 15. August 1901.

Beide genannten Herren haben die Wahl angenommen.

Halle a. S., den 31. August 1891. **Dr. H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 7. April 1891 in Dresden: Herr **Freimund Edlich**, naturwissenschaftlicher Maler zu Dresden. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. F. Kaulfuss.

Am 29. Mai 1891 in Stockbridge, Mass.: Herr Dr. **Charles Arad Joy**, Professor der Chemie zu New York. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Humphry Davy II.

Am 31. August 1891 in Baden-Baden: Herr Dr. **Johann Leopold Just**, Professor den Pflanzenphysiologie und Agriculturchemie am Polytechnikum in Karlsruhe. Aufgenommen den 4. Januar 1878.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
August 14. 1891.	Von Hrn. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hitzig in Halle Jahresbeiträge f. 1889, 1890 u. 1891	18	—
„ 22. „	„ „ Professor Dr. Bunge in Basel Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
„ „ „	„ „ Professor H. Cohn in Breslau Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891	18	—
„ 23. „	„ „ Privatdocent Dr. Bettelheim in Wien Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	01
„ „ „	„ „ Privatdocent Dr. Moser in Wien Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890 und 1891	30	—
„ „ „	„ „ Hofrath Prof. Dr. Oertel in München Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Tangl in Czernowitz Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	16
„ 31. „	„ „ Professor Dr. Spengel in Giessen Jahresbeiträge für 1890 und 1891 .	12	—

Dr. H. Knoblauch.

Ertheilung von Diplomen.

Die Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, durch Verleihung Kaiser Leopolds I. vom 7. August 1687 und Kaiser Carls VII. vom 12. Juli 1742 berechtigt, ernennt zum Doctor der Philosophie den Director des Kew-Gartens, Herrn

Thiselton Dyer,

propter magna et consentiente judicio doctorum virorum in hoc genere litterarum probata de scientia rerum naturalium merita,

quod director horti botanici omnium qui in orbe terrarum sunt maximi in administrando mandato sibi munere praeclaram fidem atque industriam exhibuit,

ex amplissimis copiis doctis omnium gentium viris utilissimam studiorum materiem summa liberalitate praebuit doctrinam botanicam opera et labore suo egregie adiuvit.

Halle a. S., den 7. August 1891.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Oberberghauptmann Freiherr von Beust.*)

Von Torbole in Südtirol kommt die Trauerkunde, dass dort am 22. März d. J. der k. und k. Hof- und Ministerialrath, sowie Generalinspector des österreichischen Berg-, Hütten- und Salinenwesens a. D., der vormalige königlich sächsische Oberberghauptmann Herr Friedrich Constantin Freiherr von Beust, Comthur 1. Klasse des königlich sächsischen Civilverdienstordens, Grosskreuz des kaiserlich russischen St. Stanislaus-Ordens, Comthur des kaiserlich russischen St. Annen-Ordens und des königlich spanischen Isabellen-Ordens, zur ewigen Ruhe eingegangen ist.

Ein Ueberblick über das Leben dieses Mannes, der einstmals eine so hervorragende Stellung in dem sächsischen Bergstaatsdienste einnahm, wird erwünscht sein und den Freunden des sächsischen Bergbaues als Pflicht erscheinen; Anderen aber, welche in dem Verewigten ihren einstmaligen Chef verehren durften, der ihnen in dem Adel seiner Gesinnung, in seiner Treue zum allerhöchsten Bergherrn des Landes, in seiner

sächsischen Bergmannsstandes mit neuen bahnbrechenden Gedanken, mit seiner vielseitigen Bildung und mit seinem genialen Scharfblick weit voranleuchtete, diesen Anderen, deren Zahl sich freilich auch schon stark gelichtet hat, ist es mehr als Pflicht, ist es Herzensbedürfniss, ihrem unvergesslichen Oberberghauptmann wenigstens im Geiste bei seiner letzten Schicht das Ehrengeleit zu geben und ein Erinnerungsblatt auf den fernen Grabhügel am Gardasee niederzulegen.

Friedrich Constantin Freiherr von Beust war der ältere, am 13. April 1806 zu Dresden geborene Sohn des königlich sächsischen Kammerherrn und Oberhofgerichtsrathes Friedrich Karl Leopold Freiherrn von Beust. Nachdem er seine erste Erziehung im elterlichen Hause genossen hatte, besuchte er zunächst, von 1822 an, die Freiberger Bergakademie, später, um sich auch noch die für den höheren Bergdienst erforderlichen juristischen Kenntnisse anzueignen, die Universitäten zu Göttingen und Leipzig. Von seinen Freiberger Studiengenossen mögen hier nur Joh. W. Otto Freiesleben, Julius L. Weisbach, Theodor Will. Tröger und Ernst R. von Warnsdorff als solche genannt sein, die ebenfalls berufen waren, dem sächsischen Bergbau wichtige Dienste zu leisten.

Er begann seine dienstliche Laufbahn 1830 als Auditor beim Bergamt Freiberg; wurde 1833 zum ausserordentlichen Assessor desselben ernannt und für 1834 als solcher an das Bergamt Schneeberg versetzt, 1836 ging er als Bergmeister nach Marienberg. In diesen Stellungen, in denen er sich zu einem ausgezeichneten Kenner des Erzgebirges, seiner Bodenschätze und der zu ihrer Hebung nothwendigen Bedürfnisse herausbildete, lenkte er die Aufmerksamkeit der höheren Kreise in solcher Weise auf sich, dass er 1838 als Bergrath und Oberbergamtsassessor nach Freiberg zurückberufen wurde. Als hier 1842 der Berghauptmann Freiesleben in den Ruhestand trat, um zu seinen gelehrten Studien freiere Zeit zu gewinnen, wurde dem Freiherrn von Beust die Verwaltung der berghauptmannschaftlichen Geschäfte übertragen.

Am 1. Januar 1844 folgte seine Ernennung zum Berghauptmann und Blaufarbenwerks-Commissar, als welchem ihm auch die Direction über das Oberhüttenamt, die Bergakademie, das Zehntenamt und das Saigerhüttenwerk zufiel; am 7. Juni 1851 diejenige zum Oberberghauptmann.

Nachdem er 28 Jahre lang seine einflussreiche und verantwortungsvolle Stelle innegehabt hatte, erbat er, weil diese letztere durch das Allgemeine Berggesetz vom 16. Juni 1868 eingehen und an Stelle des seitherigen Oberbergamtes und der verschiedenen Bergämter des Landes nur noch ein einziges Bergamt treten sollte, seine Entlassung aus dem königlich sächsischen Staatsdienste. Dieselbe wurde ihm vom 1. Januar 1868 an, unter gleichzeitiger Verleihung des Comthurs 1. Klasse des königlich sächsischen Civilverdienstordens, in Gnaden bewilligt.

Am 7. Januar 1868 verliess er Freiberg, um einem, wohl durch seinen jüngeren Bruder, den schon früher von Dresden nach Wien übergesiedelten Grafen Friedrich Ferdinand von Beust veranlassten Rufe nach Oesterreich als k. und k. Generalinspector des dortigen Berg-, Hütten- und Salinenwesens mit dem Sitze in Wien zu folgen. Mit der ihm eigenen Pflichttreue suchte er, der bereits 61jährige, auch den Anforderungen dieser neuen Stellung gerecht zu werden, indessen hatte er wohl die Schwierigkeiten, welche sich dem Einarbeiten in die veränderten und fremdartigen Verhältnisse entgegenstellten, unterschätzt. Im Jahre 1876 schied er deshalb auch aus dem neuen Amte, geehrt durch die Verleihung des Titels eines k. und k. Hofrathes, um nun für immer in den Ruhestand zu treten.

Nach kurzem Aufenthalte in Teplitz und bei seiner Tochter in Friedeck erwarb er sich eine Villa in Torbole am Gardasee. Dort genoss er, in stiller Zurückgezogenheit, seinen Lebensabend in Beschäftigung mit wirthschaftlichen Fragen und mit dem Studium der italienischen Sprache.

Aber nach wie vor schlug sein Bergmannsherz in alter Treue für die heimathlichen Gruben und Hüttenwerke. In fortwährendem, lebhaften Briefwechsel mit seinen früheren Beamten verfolgte er mit dem regsten Interesse die Wandelungen und Vorgänge, die sich im Erzgebirge vollzogen, und als für unseren Bergbau kritische Zeiten heranbrachen, erbat er noch mit dem Feuereifer der Jugend und mit dem reichen Erfahrungsschatze des Greises in mehreren Schriften, deren letzte im Jahrbuche für das sächsische Berg- und Hüttenwesen auf 1884 veröffentlicht wurde, die schützende Fürsorge der Regierung für das ihm ans Herz gewachsene Juwel der Krone Sachsens, dessen Glanz, nach seiner innigsten Ueberzeugung, mit der Vergangenheit nicht erloschen ist, sondern auch der Zukunft angehört.

1883, bei Gelegenheit des zweiten allgemeinen Bergmannstages, hat er die Stätte seines langjährigen Wirkens zum letzten Male besucht und sich namentlich auf den königlichen Hüttenwerken der reichen Ernte

Wunsches, auch in dem jetzigen Jahre nochmals nach Freiberg kommen zu können, ist ihm nicht mehr vergönnt gewesen.

Weit schwieriger als die vorangehende Zusammenstellung des äusseren Lebensganges ist es, ein Bild zu geben von der vielseitigen Thätigkeit des Oberberghauptmannes Freiherrn von Beust, von der Förderung und wirthschaftlichen Entwickelung, welche ihm das Berg- und Hüttenwesen verdanken, und von dem Einflusse, den er nicht nur auf die ihm unmittelbar untergebenen Beamten, sondern auch auf die Stadt Freiberg und auf deren geistiges und geschäftliches Leben ausgeübt hat.

Eine eingehende Darstellung alles dessen würde auf dem hier gegebenen engen Raume nicht möglich sein; es kann hier nur der Versuch gemacht werden, der älteren Generation, die mit und unter ihm arbeitete, und der neueren, welche sich — des Urhebers unbewusst — der Folgen seiner rastlosen, amtlichen und ausseramtlichen Wirksamkeit erfreut, eine erinnernde oder aufklärende Skizze dieser letzteren zu entwerfen.

Als das Fundament der bergmännischen Thätigkeit von Beust's muss hier in erster Linie sein unerschütterlicher Glaube an das Niedersetzen der Gänge und ihrer Erzführung in die Tiefe genannt werden. Dieser im Gegensatze zu der weltbeherrschenden Lehre G. A. Werner's stehende Glaube, welchen von Beust schon 1840 in einer seiner ersten Arbeiten, in der „Kritischen Beleuchtung der Werner'schen Gangtheorie", auf Grund von Thatsachen und wissenschaftlichen Erwägungen umsichtig zu begründen suchte, ist von ihm im Laufe der Jahre immer aufs Neue verfochten und namentlich auch auf Grund einer geradezu staunenswerthen Kenntniss der sächsischen und zahlreicher aussersächsischen Erzreviere mehr und mehr zur festesten Ueberzeugung geworden; er hat ihm den Muth gegeben, auch in ernsten Zeiten das Vertrauen auf die Lebensfähigkeit des sächsischen Erzbergbaues aufrecht zu erhalten und im vollen Bewusstsein seiner Verantwortlichkeit von Seiten der königlichen Staatsregierung grosse Summen für weit angelegte Pläne zu erwirken; er hat ihm selbst in den Ruhetagen am Gardasee noch dreimal die Feder in die Hand gedrückt (1877, 1881 und 1884) und ihn veranlasst, wie vor 40 Jahren, so auch jetzt wieder, gestützt auf die inzwischen mit dem Přibramer 1000-Meter-Schachte gewonnenen glänzenden Ergebnisse, darauf hinzuweisen, dass der Freiberger Bergbau, wenn schon von der Natur im Ganzen genommen gewiss nichts weniger als besonders begünstigt, dennoch getrost der Zukunft entgegensehen könne, wenn er nur unter Benutzung des mit einem Kostenaufwand von mehr als 11 Millionen Mark hergestellten Rothschönberger Stollns und unter Verwendung aller von der Neuzeit gebotenen technischen Hülfsmittel, unbekümmert um locale Verarmungen, neue Grubenfeldtheile und vor allen Dingen tiefere Horizonte rasch erschliesse.

In dem soeben Gesagten ist nun auch die Stellung gekennzeichnet, welche Freiher von Beust jederzeit dem praktischen Gruben- und Hüttenbetriebe gegenüber einnahm. Die hier von ihm ausgegebene Parole lautete stets: Kräftigung des sächsischen Berg- und Hüttenwesens und Erhöhung seiner wirthschaftlichen Leistung, trotz der mit der Ausdehnung der Gruben, der Steigerung der Löhne und des Niederganges der Metallpreise sich immer ungünstiger gestaltenden Betriebskosten, durch umsichtige Benutzung aller von der Theorie und Praxis gebotenen Hülfsmittel, durch Vergrösserung und Verbilligung der Erzförderung, durch Unterstützung entwickelungsfähiger Gruben, durch nutzbringende Verwerthung auch geringhaltigerer Mittel und früher für unbrauchbar gehaltener Stoffe.

Die Zeit seiner Wirksamkeit, die mit so vielen wichtigen und folgenschweren Neuerungen in der Technik zusammenfiel, war freilich auch zur Durchführung eines solchen Princips in selten glücklicher Weise geeignet, so dass seine Bestrebungen von nie geahnten Erfolgen gekrönt wurden.

Zahlen aus dem Anfange und vom Ende seiner amtlichen Wirksamkeit als Chef des Oberbergamtes mögen das in erster Linie beweisen. Es betrugen

im Jahre	1843	die anfahrende Mannschaft	5 535	Arbeiter,
„ „	1867	„ „ „	7 988	„
„ „	1843	das Erzausbringen . . .	188 681	Centner,
„ „	1867	„ „ . . .	620 000	„
„ „	1843	das Silberausbringen . . .	30 656	Pfund,
„ „	1867	„ „ . . .	64 949	„
„ „	1843	das Bleiausbringen . . .	18 967	Centner,
„ „	1867	„ „ . . .	93 272	„
„ „	1843	die gesammte Erzbezahlung	765 024	Thaler,
	1867		[illegible]	

Unter den besonderen, während der Zeit der von Beust'schen Amtirung in Angriff genommenen bergbaulichen Neuerungen und Ausführungen sind u. A. hervorzuheben: Die Angriffnahme (1844) und Fortführung des Rothschönberger Stollns, die Vollendung des Adolph- und des Treuen Sachsen-Stollns, die Vervollständigung und Vervollkommnung der Revierwasserversorgungsanlagen (Herstellung der Martelbach- und Flöha-Wasserzuführung, Herstellung der Wernerrösche etc. etc.), neue Hauptschachtanlagen und deren Ausstattung mit Wasserhebungs- und Fördermaschinen bei Himmelfahrt, Beschert Glück, Alte Mordgrube, Friedrich, Beihilfe Churprinz, Romanus, Segen Gottes und Alte Hoffnung, die mit 1845 begonnene Einführung der Dampfmaschinen zur Förderung und zur Wasserhebung in den Gruben, die Anwendung der Eisenbahnförderung in den unterirdischen Grubenbauen, sowie jene der Gesteinsbohrmaschinen.

Der Umsicht und Anregung des Freiherrn von Beust verdanken demnächst auch der Bergbau von Schneeberg und die mit ihm zusammenhängenden Blaufarbenwerke gar Vieles. Auf Grund seiner Veranlassung haben auch die dortigen Gruben eine wesentliche Verbesserung ihrer Einrichtung erfahren; auch hier sind mehrere neue Hauptschächte, von denen einer seinen Namen trägt, Ausstattungen älterer Schächte mit neuen Wasserhebungsmaschinen, neue Wäschanlagen und die Verstärkung der Wasserversorgung durch den Schwalbener Flügel zu nennen.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1891.)

Bertkau, Philipp: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie. 1871/72. 1873/74, 1875/76, 1880, 1881, 1882, 1887, 1888, 1889. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Arthropoden. 1877/78. 1879, 1884. Berlin 1876—1890. 8°. — Ueber den Bau und die Funktion der sogenannten Leber bei den Spinnen. Sep.-Abz. — Ueber die Gattung *Argenna* Thor. und einige andere Dictyniden. Sep.-Abz. — Verzeichniss der bisher bei Bonn beobachteten Spinnen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Sinnesorgane der Spinnen. Sep.-Abz. — Verzeichniss der von Professor Ed. van Beneden auf seiner im Auftrage der belgischen Regierung unternommenen wissenschaftlichen Reise nach Brasilien und La Plata i. J. 1872—73 gesammelten Arachniden. Brüssel 1880. 4°. — Id. und Förster, A.: Beiträge zur Kenntniss der Spinnenfauna der Rheinprovinz. Sep.-Abz.

Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses. Berlin 4.—9. August 1890. Bd. I, II, V. Berlin 1891. 8°.

Kosmann: Constitutions- und Krystallwasser. Sep.-Abz.

Tuberculosis. Reprints of Three Editorials regarding the Priority in demonstrating the Toxic Effect of Matter accompanying the Tubercle Bacillus and its Nidus. Sep.-Abz.

Canestrini, Giovanni: Abbozzo del sistema acarologico. Sep.-Abz.

Jaksch, R. von: Diagnostische und therapeutische Resultate des Koch'schen Heilverfahrens. Sep.-Abz.

Engelhardt, H.: Ueber fossile Pflanzen aus ter-

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1890. Sep.-Abz. [Geschenk des königlichen Oberbergamtes in Halle.]

Koch, Gustav Adolf: Seltsame Gelüste in der Thierwelt. Sep.-Abz.

Strobel, P.: Museo zoologico eritreo bottego in Parma, Guida. Parma 1891. 8°.

Doebner, O.: Ueber die Bildung inactiver Weinsäure durch Oxydation des Phenols mit Permanganat. Sep.-Abz. — Ueber symmetrische Alkylisophtalsäuren. Sep.-Abz.

Braun, M.: Die Froscharten in Mecklenburg. Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: Zur Entstehung des Erdöls. Sep.-Abz. — Ueber Loth, Pendel, Oceanniveau und Beweglichkeit unserer Erdrinde. Sep.-Abz. — Besprechung von: Kunz, Hugo: Chile und die deutschen Kolonien. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1891.)

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XII—XVII. London 1852—1857. 8°.

Royal Dublin Society. Journal. Nr. XXXV. Dublin 1866. 8°.

Königlich Geodätisches Institut in Berlin. Verhandlungen des wissenschaftlichen Beiraths. 1878—1885. Berlin 1879—1885. 4°.

— Seibt, Wilhelm: Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemünde und Konstanz. Berlin 1882. 4°. — Id.: Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemünde und Amsterdam. Berlin 1883. 4°. — Das Mittelwasser der Ostsee bei Travemünde. Berlin 1885. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. März bis 15. April 1891. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1er Semestre. Tom. 112. Nr. 10—14. Paris 1891. 4° — Caligny, A. de: Sur quelques expériences faites en 1890 à l'écluse de l'Aubois. p. 505—508. — Charlois: Observation de la nouvelle planète (308), découverte à l'Observatoire de Nice, le 5 mars 1891. p. 510. — Billaud, B., Cosserat, E., et Andoyer: Observations de la planète Millosevich (1891, mars 1), faites à l'Observatoire de Toulouse (equatorial Brunner), et de la planète Charlois (mars 5) (au grand télescope). p. 510—511. — Klumpke: Observations de la planète Millosevich (Rome 1891, mars 1), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 511—512. — Vénukoff: De la mesure du 52e parallèle en Europe. p. 512—515. — Schoenflies, A.: Sur les équations de deux surfaces minima périodiques, possédant la symétrie de l'octaèdre. p. 515—518. — Raffy, L.: Sur les spirales harmoniques. p. 518—521. — Carvallo, E.: Compatibilité des lois de la dispersion et de la double réfraction. p. 521—523. — Decharme, C.: Aimantations longitudinales et transversales superposées. p. 523—525. — Rousseau, G.: Sur les manganites de soude hydratés. p. 525—527. — Amat, L.: Sur la transformation du pyrophosphite de soude en phosphite acide. p. 527—530. — Besson, A.: Sur le silicibromoforme. p. 530—532. — Forcrand, de: Etude thermique de quelques dérivés alcalins de l'érythrite. p. 532—535. — Varet, R.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du cyanure de mercure. p. 535—536. — Villiers, A.: Sur la fermentation de la fécule par l'action du ferment butyrique. p. 536—538. — Catrin: Les lésions histologiques de la peau dans la rougeole. p. 538—539. — Guignard, L.: Sur l'existence des „sphères attractives" dans les cellules végétales. p. 539—542. — Vesque, J.: Sur la classification et l'histoire des Clusia. p. 542—545. — Grossouvre, A. de: La craie à baculites du Cotentin, la craie blanche de Meudon et le tuffeau de Maestricht. p. 545—546. — Wanzel: Crâne d'un ours des cavernes, portant les traces d'une blessure faite par une hache en silex. p. 546—547. — Loewy et Puiseux: Détermination de la constante de l'aberration. p. 549—555. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre des diélectriques fluides dans un champ électrique. p. 555—557. — Becquerel, H.: Sur les différentes manifestations de la phosphorescence des minéraux sous l'influence de la lumière ou de la chaleur. p. 557—563. — Cailletet, L., et Colardeau, E.: Sur une nouvelle méthode de détermination des températures et pressions critiques et, en particulier, de celles de l'eau. p. 563—565. — Gaudry, A.: Sur les fossiles trouvés à Gourbesville par M. de Lapparent. p. 565. — Marion, A. F.: Effet du froid sur les poissons marins. p. 565—569. — Autonne, L.: Sur une application des groupes de M. Lie. p. 570—573. — Berget, A.: Méthode graphique pour déterminer les valeurs relatives de la gravité en différents lieux. p. 573—575. — Brillouin, M.: Sur le degré de complexité des molécules gazeuses. p. 575—577. — Osmond, F.: Sur les transformations qui accompagnent la carburation du fer par le diamant. p. 578—580. — Vignon, L.: Sur la formation des laques colorées. p. 580—582. — Barbier, Ph., et Roux, L.: Recherches sur la dispersion dans les composés organiques (éthers). p. 582—584. — Oechsner de Coninck: Sur les ptomaines. p. 584—585. — Blarez, Ch.: Influence exercée par les matières extractives sur le titre alcoolique réel des spiritueux. p. 585—588. — Héricourt, J., et Richet, Ch.: De la toxicité des produits solubles des cultures tuberculeuses. p. 589—591. — Berthelot: Action de la chaleur sur l'oxyde de carbone. p. 594—597. — Id.: Sur une réaction de l'oxyde de carbone. p. 597. — Id. et André, G.: Sur l'odeur propre de la terre. p. 598—599. — Chatin, A.: Contribution à la biologie des plantes parasites. p. 599—604. — Lépine, R., et Barral: Sur le pouvoir glycolytique du sang chez l'homme. p. 604—605. — Klumpke: Observations de la planète Charlois (mars 5), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). p. 606—607. — Weingarten, J.: Sur la théorie des surfaces applicables. p. 607—610. — Verschaffelt, J.: Des déformations que présente après l'imbibition un système formé par la superposition de deux lames hygroscopiques, minces et homogènes, à propriétés différentes. p. 610—611. — Besson, A.: Sur l'action de l'acide iodhydrique sur le chlorure de silicium. p. 611—614. — Amat, L.: Transformation du pyrophosphite de soude en phosphite. p. 614—616. — Vèzes, M.: Sur les sels bromoazotés du platine. p. 616—619. — Colson, A.: Sur la désagrégation par l'eau de sels neutres d'amines de la série grasse. p. 619—622. — Varet, R.: Nouvelles combinaisons de la pyridine. p. 622—623. — Vignon, L.: Sur la théorie des phénomènes de teinture. p. 623—625. — Arsonval, A. d': Méthode pour enregistrer simultanément l'onde électrique d'excitation et la contraction musculaire résultante. p. 625—627. — Duplay, S., et Cazin, M.: De l'action de l'acide phénique sur les animaux. p. 627—630. — Colley, R., Michkine, N., et Kazine, M.: Observations actinométriques faites à l'Observatoire de l'Académie Petrowsky, près de Moscou. p. 630—632. — Crova, A.: Remarques sur les Observations de M. M. R. Colley, H. Michkine et M. Kazine. p. 632—634. — Mouchez: Troisième réunion du Comité international permanent pour l'exécution photographique de la Carte du Ciel. p. 637—638. — Sire, G.: Nouvel appareil gyroscopique. p. 638—641. — Marion, A. F.: Nouvelles observations sur la Sardine de Marseille. p. 641—643. — Pomel, A.: Les tremblements de terre du 15 et du 16 janvier en Algérie. p. 643—646. — Bigourdan, G.: Nébuleuses nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 647—650. — Gaillot, A.: Sur les variations observées de la latitude d'un même lieu. p. 651—653. — Painlevé, P.: Sur la théorie de la représentation conforme. p. 653—657. — Duhem, P.: Sur les pressions à l'intérieur des milieux magnétiques ou diélectriques. p. 657—658. — Sarasin, E., et de la Rive, L.: Propagation de l'ondulation électrique hertzienne dans l'air. p. 658—661. — Deslandres, H.: Méthode nouvelle pour la recherche des bandes faibles dans les spectres de bandes. Application au spectre des hydrocarbures. p. 661—663. — Lindet, L.: Sur l'origine des alcools supérieurs contenus dans les flegmes industriels. p. 663—666. — Phipson, T. L.: Sur l'hématine végétale. p. 666—667. — Arsonval, A. d': Emploi de l'acide carbonique liquéfié pour la filtration et la stérilisation rapides des liquides organiques. p. 667—669. — Moniez, R.: Les mâles chez les *Ostracodes* d'eau douce. p. 669—672. — Lesage, M. P.: Influence de la salure sur la formation de l'amidon dans les organes végétatifs chlorophylliens. p. 672—673. — Aubert, E.: Note sur le dégagement simultané d'oxygène et d'acide carbonique chez les Cactées. p. 674—676. — Kroustchoff, K. de: Reproduction artificielle de l'amphibole. p. 677—679. — Tillo, A. de: Grandes anomalies magnétiques au centre de la Russie d'Europe. p. 680. — Id.: Dépression constatée au centre du continent asiatique. p. 681. — Picard, E.: Sur un système d'équations aux dérivées partielles. p. 685—688. — Ranvier, M. L.: Transformation in vitro des cellules lymphatiques en clasmatocytes. p. 688—690. — Bouchard, Ch.: Essai de vaccination par des doses minimes de matière vaccinante. p. 690—694. — Daubrée: Interprétation du globe de feu peint par Raphaël dans son Tableau de la „Madone de Foligno". p. 694—698. — Cruls, L.: Loi suivant laquelle la somme des distances de la Lune à deux étoiles quelconques varie en fonction du temps. p. 700—703. — Bigourdan, G.: Nébuleuses nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 703—705. — Borrelly: Observations de la planète (309), découverte à l'Observatoire de Marseille, équatorial Eichens (ouverture: 0m, 258). p. 706. — Weingarten, J.: Sur la théorie des surfaces applicables sur une surface donnée. p. 706—707. — Goursat, E.: Sur la théorie des surfaces applicables. p. 707—710. — Liouville, R.: Sur un problème d'analyse qui se rattache aux équations de la dynamique. p. 710—712. — Padé, H.: Sur les fractions continues régulières relatives à e^x. p. 712—714. — Hubert,

Préparation et propriétés du triiodure de bore. p. 717—720. — Péchard, E.: Sur un nouveau composé oxygéné du molybdène. p. 720—722. — Le Roy, G. E.: Sur un nouveau mode de séparation du fer d'avec le cobalt et le nickel. p. 722—723. — Le Bel, J. A.: Sur la dyssymétrie et la création du pouvoir rotatoire dans les dérivés alcooliques du chlorure d'ammonium. p. 724—727. — Grimaux, E., et Lefèvre, L.: Sur les dérivés nitrés de l'ortho-anisidine diméthylée. p. 727—730. — Cazeneuve, P.: Sur la transformation pyrogénée des camphosulfophénols en homologues du phénol ordinaire. p. 730—732. — Varet, R.: Sur le térébenthène. p. 732—734. — Massol, G.: Sur le malonate d'éthyle et le malonate double d'éthyle et de potassium. p. 734—735. — Martinand, V., et Rietsch, M.: Des micro-organismes que l'on rencontre sur les raisins mûrs et de leur développement pendant la fermentation. p. 736—738. — Buisine, A., et Buisine, P.: Contributions à l'étude de la théorie du blanchiment à l'air. p. 738—741. — Julien, A.: Loi de la position des centres nerveux. p. 741—743. — Pouchet, G.: Nouvelles observations sur la Sardine océanique. p. 744—745. — Hamy, E. T.: Sur le prétendu crâne de Moctezuma II. p. 745—747. — Termier, P.: Sur l'existence de tufs d'andésite dans le flysch de La Clusaz (Haute-Savoie). p. 747—749. — Hédon, E.: Sur les phénomènes consécutifs à l'altération du pancréas déterminée expérimentalement par une injection de paraffine dans le canal de Wirsung. p. 750—752. — Gley, E.: Sur les troubles consécutifs à la destruction du pancréas. p. 752—755. — Arnaud, A., et Charrin, A.: Recherches chimiques sur les sécrétions microbiennes. Transformation et élimination de la matière organique azotée par le bacille pyocyanique dans un milieu de culture déterminée. p. 755—758.

Leeds philosophical and literary Society. Annual Report for 1889—90. Leeds 1890. 8°.

Vom 15. April bis 15. Mai 1891.

Nuovo Giornale Botanico Italiano. Diretto da T. Caruel. Vol. IV—XXII. XXIII, Nr. 1, 2. Pisa, Firenze 1872—1891. 8°.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden et Charles van Bambeke. Tomes I—IX. X, Fasc. 1, 2, 3. Gand & Leipzig, Paris 1880—1890. 8°.

Naturforschende Gesellschaft Graubündens in Chur. Jahresbericht. N. F. Jg. I—XXXIII. 1854—1890. Chur 1856—1890. 8°.

— Statuten. Revidirt am 9. December 1868. Chur 1868. 8°.

Société de Biologie in Paris. Comptes rendus hebdomadaires. N. S. T. III. Nr. 1—12. Paris 1891. 8°.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Herausgeg. von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in Verbindung mit Dr. G. Kraatz und von 1889 ab von der Gesellschaft „Iris" in Dresden. Jg. 1881—1890. London, Berlin, Paris 1881—1890. 8°.

Entomologischer Internationaler Verein. Entomologische Zeitschrift. Jg. IV. V, 1, 2. Guben 1890/91. 4°.

— Mitglieder-Verzeichniss. September 1889. 8°.

— Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichniss. Guben im Januar 1891. 8°.

— Statut. 8°.

Philosophical and Literary Society in Leeds. The Annual Report for 1888—89, 1889—90. Leeds 1889, 1890. 8°.

Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant, in 's Hertogenbosch. Handlingar 1844—88. 's Hertogenbosch 1845—88. 8°.

— Bijdragen tot de geschiedenis, oudheden, letteren, statistiek en beeldende kunsten der provincie Noord-Braband, door Dr. C. R. Hermans. Stuk 1—6. Te 's Hertogenbosch 1843—45. 8°.

— Verzameling van zeldzame oorkonden betrekkelijk het beleg van 's Hertogenbosch in den jare 1629; door Dr. C. R. Hermans. Stuk 1—4. 's Hertogenbosch 1850—73. 8°.

— Catalogus der boekerij. Deel I—IV. 's Hertogenbosch 1885—90. 8°.

— Catalogus der noord- en zuid-nederlandsche munten, en der historie- en andere penningen. 's Hertogenbosch 1860. 8°.

— Analytische opgave der gedrukte charters, diploma's, handvesten, plakaten, keuren, ordonnantien, reglementen en andere staatsstukken, betrekkelijk de provincie Noord-Braband, van het Jaar 704 tot en met het Jaar 1648, door C. R. Hermans. 's Hertogenbosch 1844. 8°.

— Betoog dat er uit de commentarii de bello Gallico van Julius Caesar volstrekt geen bewijs kan worden getrokken, als of die veldheer of zijne krijgsoversten in Noord-Nederland oorlog zouden hebben gevoerd. Door C. R. Hermans. 's Hertogenbosch 1839. 8°.

— Verhandeling over de Rupsen-Soorten en derzelver verdelging, door D. Buijzen. 's Hertogenbosch 1845. 8°.

— Vlugtig overzigt der Verzamelingen. Ten dienste der Leden van het X[de] Landhuishoudkundig Congres, te houden den 19—23 Junij 1855, te 's Hertogenbosch, door C. R. Hermans. 's Hertogenbosch 1855. 8°.

— Noordbrabant's Oudheden, door C. R. Hermans. 's Hertogenbosch 1865. 8°.

— Geschiedenis der rederijkers in Noordbrabant, door C. R. Hermans. 2[de] Stuk. Bijlagen. 's Hertogenbosch 1867. 8°.

— Analytische Catalogus der oorkonden met opgave der handschriften, berustende in de boekerij, opgemaakt door het bestuurslid Ihr. Mr. P. J. Ridder van der Does de Bije. 's Hertogenbosch 1875. 8°.

— Werken. Nieuwe Reeks, Nr. 1. Oorkonden betreffende helmond, uitgegeven door Mr. C. C. N. Krom en Aug. Sassen. 's Hertogenbosch 1884. 8°.

— — Nieuwe Reeks, Nr. 2. De commanderij der duitsche orde te Vucht met een aanhangsel over die te Gemert. Door J. C. A. Hezenmans. 's Hertogenbosch 1887. 8°.

— — Nieuwe Reeks, Nr. 3. Het refugiehuis der ardij postel te 's Hertogenbosch. Door Th. Ign. Welvaarts. 's Hertogenbosch 1888. 8°.

— — Nieuwe Reeks, Nr. 4. De protocollen der helmondsche notarissen (1595—1798) door Aug. Sassen. 's Hertogenbosch 1890. 8°.

— Reglement. 's Hertogenbosch 1885. 8°.

Digitized by Google

Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Deel II—VII. Amsterdam, Utrecht 1876—1883. 4°.

— — Ser. II. Deel I, II, III. Amsterdam, Utrecht 1884—1886. 8°.

— — Bijbladen. Nr. 4—12. Amsterdam, Utrecht 1877—1884. 4°.

— De Residentie-Kaarten van Javaen Madoera. Door F. de Bas. Amsterdam 1876. 4°.

— Plan van een onderzoekingstocht in Midden-Sumatra. Door J. Schouw Santvoort. Amsterdam 1876. 4°.

— De reis der Pandora naar de Noordpool-gewesten, in den zomer van 1875. Door L. R. Koolemans Beynen. Amsterdam 1876. 8°.

— Nomina geographica neerlandica. Geschiedkundig Onderzoek der nederlandsche aardrijkskundige namen. Deel I. Verbeterde en vermeerderde herdruk. Amsterdam, Utrecht 1885. 8°.

Biologischer Verein in Stockholm. Verhandlungen. Bd. I. II. III, Hft. 1, 2, 3. Stockholm, Leipzig 1889, 1890. 8°.

Zeitschrift für bildende Gartenkunst. Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler. Redig. von Carl Hampel und Heinr. Fintelmann. Bd. I, II, (zugleich 8., 9. Jg. und neue Folge des Jahrbuches für Gartenkunde und Botanik). Hft. 1—4. Berlin 1890—91. 8°.

Erfurter Illustrierte Gartenzeitung. Herausgeg. von J. Frohberger. Jg. V. Nr. 1—12. Erfurt 1891. 8°.

Rochester Academy of Science. Proceedings. Vol. I. Rochester N. Y. 1890. 8°.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. I. Cincinnati, Ohio, 1891. 8°.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche in Genua. Atti. Vol. I. II, Nr. 1. Genova 1890, 1891. 8°.

Neptunia. Revista mensile per gli studi di scienza pura ed applicata sul mare e suoi organismi e Commentario generale per le alghe a seguito della Notarisia. Direttore: Dott. D. Levi-Morenos. Anno I. Nr. 1, 2/3. Venezia 1891. 8°.

Geological Survey of Alabama. Report of progress for 1875. 1876, 1881, 1882. Montgomery, Ala. 1876, 1883. 8°.

— Bulletin. Nr. 1. Montgomery 1886. 8°.

— A general description of the climate, and of the geological, topographical, and agricultural features of the cotton-producing states, with illustrative maps, by Eugene A. Smith. Sep.-Abz.

— On the Warrior Coal Field by Henry McCalley. Montgomery, Ala. 1886. 8°.

— Report on the Cahaba Coal Field, by Joseph Squire. With an appendix on the Geology of the

Museo de Productos Argentinos in Buenos-Aires. Boletin mensual. Año I—III = Nr. 1—31. Buenos-Aires 1888—1890. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes in Wernigerode. Schriften. Bd. 1—5. Wernigerode 1886—1890. 8°.

Revista Argentina de Historia Natural. Publicacion bimestral dirijida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entrega 1. Buenos Aires 1891. 8°.

Schweizerische Botanische Gesellschaft in Zürich. Berichte. Hft. 1. Basel und Genf 1891. 8°.

Deutsche Kolonialzeitung. Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. N. F. Jg. II. 1889, Nr. 32—39. Jg. III. 1890. Jg. IV. 1891, Nr. 1, 2, 3. Berlin 1889—1891. 8°.

Universität in Upsala. Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique. Vol. X—XXI. Année 1878—1889 Upsal 1878—1890. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^er^ Semestre. Tom. 112. Nr. 15—18. Paris 1891. 4°. — Poincaré, H.: Sur l'intégration algébrique des équations différentielles. p. 761—764. — Cailletet, L.: Description du manomètre à air libre de 300 mètres établi à la tour Eiffel. p. 764—767. — Resal: Rapport sur un Mémoire de M. de Sparre, ayant pour titre: „Sur le pendule de Foucault". p. 769. — Derrécagaix: Sur la mesure d'une nouvelle base de la triangulation française. p. 770—773. — Grimaux, E., et Arnaud, A.: Transformation de la cupréine en quinine. p. 774—775. — Rambaud et Sy: Observations de la comète Barnard-Denning et des nouvelles planètes Borrelly et Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m^,50. p. 776—777. — Vessiot, E.: Sur les équations différentielles linéaires. p. 778—780. — Markoff, A.: Sur une classe de nombres complexes. p. 780—782. — Pellat, H.: Rapport entre l'unité électromagnétique et l'unité électrostatique d'électricité. p. 783—785. — Damien, B. C.: Sur la variation du point de fusion avec la pression. p. 785—788. — Besson, A.: Sur l'action de l'acide bromhydrique sur le chlorure de silicium. p. 788—791. — Pigeon, L.: Etude calorimétrique du chlorure platinique et de ses combinaisons. p. 791—793. — Joly, A., et Leidié, E.: Sur le dosage du rhodium par voie électrolytique. p. 793—796. — Hanriot: Sur un amidoisoxazol. p. 796—799. — Maquenne: Sur l'emploi de la phénylhydrazine à la détermination des sucres. p. 799—802. — Denigès, G.: Nouvelles combinaisons obtenues avec certains sulfites métalliques et l'aniline. p. 802—805. — Cazeneuve, P.: Sur une matière colorante violette dérivée de la morphine. p. 805—807. — Linossier, G.: Sur une hématine végétale, l'aspergilline. p. 807—808. — Blarez, Ch.: Influence exercée par la présence des sels minéraux neutres de potassium sur la solubilité du bitartrate de potassium. p. 808—811. — Carles, P.: Sur la caractéristique du vin de figue. p. 811—812. — Lezé, R.: Sur un moyen de reconnaître la margarine mêlée au beurre. p. 813—815. — Mohler, Ed.: Sur l'épuration d'un flegme d'alcool de mélasse pendant le travail de la rectification. p. 815—818. — Meunier, St.: Reproduction artificielle de la daubréelite. p. 818—820. — Vesque, J.: Sur les Clusia de la section Anandrogyne. p. 820—823. — Hérail, J.: Sur l'existence du liber médullaire dans la racine. p. 823—825. — Berthelot: Sur quelques données calorimétriques. p. 829—834. — Friedel, C.: Sur la forme cristalline et sur les propriétés optiques de la nouvelle variété cristallisée de soufre de M. Engel. p. 834—835. — Lacaze-Duthiers, de: Une excursion au laboratoire Arago et à Rosas (Espagne). p. 836—841. — Ranvier, L.: De l'endothélium du péritoine

par réunion immédiate. p. 842—846. — Bigourdan, G.: Nébuleuses nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 848—850. — Raffy, L.: Sur la déformation des surfaces spirales. p. 850—852. — Raveau, C.: Sur la théorie de la lumière. p. 853—855. — Lemoine, G.: Dissociation du bromhydrate d'amylène sous de faibles pressions. p. 855—858. — André, G.: Sur la préparation et la réaction des chlorures ammoniacaux de mercure. p. 859—861. — Güntz: Sur les sels de sous-oxyde d'argent. p. 861—862. — Sabatier, P.: Sur le sulfure de bore. p. 862—864. — Id.: Sur l'hydrogène boré. p. 865. — Engel: Sur deux nouveaux états du soufre. p. 866—868. — Ville, J.: Action de l'urée sur l'acide sulfanilique. p. 868—870. — Denigès, G.: Nouvelles combinaisons obtenues avec les sulfites métalliques et les amines aromatiques. p. 870—873. — Vignon, L.: Dosage de l'acétone dans des alcools dénaturés. p. 873—875. — Buisine, A., et Buisine, P.: Sur l'épuration des eaux industrielles et des eaux d'égout. p. 875—877. — Fol, H.: Contribution à l'histoire de la fécondation. p. 877—879. — Guitel, Fr.: Sur les organes gustatifs de la Baudroie *(L. piscatorius)* p. 879—882. — Jourdan, Et.: L'innervation de la trompe des Glycères. p. 882—883. — Pouchet, G.: Sur une mélanine artificielle. p. 884—885. — Henry, Ch.: Recherches nouvelles d'olfactométrie. p. 885—887. — Jumelle, H.: L'assimilation chez les Lichens. p. 888—891. — Lesage, P.: Influence de la salure sur la quantité de l'amidon contenu dans les organes végétatifs du *Lepidium sativum*. p. 891—893. — Prillieux: Le Seigle enivrant. p. 894—896. — Delebecque, A., et Legay, L.: Sur la découverte d'une source au fond du lac d'Annecy. p. 896—898. — Renaud, J.: Sur les sondages exécutés dans le Pas-de-Calais en 1890. p. 898—900. — Termier, P.: Sur les terrains métamorphiques des Alpes de Savoie. p. 900—903. — Louise, E., et Picard, E.: Contribution à l'étude de la culture du Colza. p. 903—906. — Janssen, J.: Remarques à l'occasion du legs de M. Cahours. p. 910—911. — Resal, H.: Sur les expressions des pressions dans un corps élastique homogène. p. 911—914. — Poincaré, H.: Sur la théorie de l'élasticité. p. 914—915. — Berthelot et André, G.: Recherches sur les substances humiques. p. 916—922. — Ranvier, L.: De l'origine des cellules du pus et du rôle de ces éléments dans les tissus enflammés. p. 922—926. — Ledieu, A.: Sur le rendement des machines marines et celui des hélices. Méthode géométrique pour calculer le premier de ces rendements sans dynamomètre. p. 926—930. — Bouty, E.: Constante diélectrique du mica. p. 931—933. — Hutin, M., et Leblanc, M.: Sur un moteur à courants alternatifs. p. 933—936. — Lemoine, G.: Etudes quantitatives sur l'action chimique de la lumière. Première partie. Mesure de l'absorption physique. p. 936—939. — Blarez, Ch.: Action exercée par la présence des sels haloïdes de potassium sur la solubilité du sulfate neutre de potassium. p. 939—942. — Jungfleisch, E., et Léger, E.: Sur l'isocinchonine. p. 942—944. — Etard, A., et Lambert, P.: Sur un carbure de la série terpénique contenu dans les huiles du gaz comprimé. p. 945—947. — Maquenne: Recherches sur la tréhalose. p. 947—950. — Vidal, R.: De l'action des composés oxyhydrocarbonés sur les azotures et les hydroazotures. p. 950—951. — Aignan: Sur la constitution des dissolutions aqueuses d'acide tartrique. p. 951—953. — Meunier, St.: Recherches sur la production artificielle de l'hyalite à la température ordinaire. p. 953—954. — Contejean, Ch.: Sur la digestion stomacale de la grenouille. p. 954—957. — Cannieu, A.: Sur l'évolution sexuelle des Truites des Pyrénées. p. 957—959. — Houssay, F.: La métamérie de l'endoderme et du système circulatoire primitif dans la région postbranchiale du corps des Vertébrés. p. 959—961. — Stricht, O. van der: Contribution à l'étude du mécanisme de la sécrétion urinaire. p. 961—963. — Mar, E.: Répartition hivernale de l'amidon dans les plantes ligneuses. p. 964—966. — Poirault, G.: Sur quelques points de l'anatomie des organes végétatifs des Ophioglossées. p. 967—968. — Cayeux, L.: De l'existence des Diatomées, dans le lan- [illegible] —971. — Cazeneuve, P.: Sur le traitement des vignes phylloxérées par le sulfure de carbone mélangé de vaselines. p. 971—974. — Haton de la Goupillière: Sur la durée de l'évaporation dans les générateurs. p. 977—983. — Tarry: Théorème de Géométrie. p. 984—985. — Cels, J.: Sur une classe d'équations différentielles linéaires ordinaires. p. 985—988. — Padé, H.: Sur la convergence des fractions continues simples. p. 988—990. — Wild, H.: Sur un inclinateur à induction. p. 990. — Gautier, P.: Sur un procédé de construction des vis de haute précision pour les appareils de mesure de la Carte du Ciel. p. 991—992. — Lemoine, G.: Etudes quantitatives sur l'action chimique de la lumière. Deuxième partie: Réactions sous différentes épaisseurs et avec différentes formes de vases. p. 992—995. — André, G.: Sur quelques composés formés par le chlorure mercurique. p. 995—998. — Hinrichs, G.: Enoncé d'une loi générale déterminant, en fonction simple de la constitution chimique des corps, les températures de leurs changements d'état sous toutes les pressions. p. 998—1000. — Sabatier, P.: Sur le séléniure de bore. p. 1000—1001. — Bresson, A.: Sur l'action de l'acide iodhydrique sur le bromure de bore. p. 1001—1003. — Viard, G.: Sur les chromites basiques de magnésie et de zinc et sur le chromite neutre de cadmium. p. 1003—1006. — Forcrand, de: Préparation de l'érythrate disodique. p. 1006—1009. — Aignan: Discussion des expériences de Biot relatives aux dissolutions dans l'eau de l'acide tartrique en présence de la potasse ou de la soude. p. 1009—1011. — Duvillier, E.: Formation d'acide diméthylacrylique dans la préparation des acides amidés de l'acide isovalérique. p. 1012—1013. — Barthe, L.: Méthylcyanosuccinate de méthyle; éther méthyléthényltricarbonique. p. 1013—1015. — Pelseneer, P.: Sur la dextrorsité de certains Gastropodes dits „sénestres" (Lanistes, Peraclis, Limacina, larves des Cymbuliidae). p. 1015—1017. — Viallanes, H.: Sur la structure de l'oeil composé des Crustacés macroures. p. 1017—1019. — Géneau de Lamarlière: Structure comparée des racines renflées de certaines Ombellifères. p. 1020—1022. — Bleicher: Sur la structure microscopique des roches phosphatées du Dekma (département de Constantine). p. 1022—1024. — Rivière, E.: Note sur les gisements quaternaires d'Eragny et de Cergy (Seine-et-Oise). p. 1024—1027. — Hédon, E.: Sur la production de la glycosurie et de l'azoturie, après l'extirpation totale du pancréas. p. 1027—1029. — Capus, G.: Observations météorologiques sur les Pamirs. p. 1029—1031.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase.

Von C. F. Zincken in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Provinz Bologna.

Kohlenwasserstoffgase treten an vielen Stellen hervor (so auch in Modena, Calabrien etc.).

Auf der Höhe der Apenninen zwischen Bologna und Florenz, sowie Pistoja liegen die bekannten Kohlenwasserstoff-Emanationen von Pietramala, Barigozzo etc., welche dem Kalke entsteigen. Solche Gase sind auch in den Laven beobachtet worden.

Nach Charles de Stefeni in Florenz (handschr. Mittheilungen vom 6. Januar 1888) kommt bei Porretta eine Kohlenwasserstoffquelle mit Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas aus dem mittleren Miocen, zum Theile aus dem oberen Eocen, und wird zum Heizen

gitized by Google

Dergleichen Gase sind in den Bädern bei Porretta, woselbst dieselben aufgenommen worden sind und zur Beleuchtung des Bade-Etablissements benutzt werden.

Bei Bergullo Kohlenwasserstoffgas mit Kohlensäure, Sauerstoff und Stickstoff.

Bei Sassuno entsteigt Gas dem Neogen.

In dem Werke „Montagne e Vallate del Territorio di Bologna (Bologna 1882, p. 37 etc.)“ äussert sich Bombicci folgendermaassen: Das gekohlte Wasserstoffgas bildet sich gemeiniglich aus organischen Stoffen, welche der Zersetzung unterliegen, im thonigen Schlamme der Sümpfe, und sind vergesellschaftet mit anderen bituminösen Kohlenwasserstoffen.

An einigen Stellen der Provinz Bologna entwickeln sich fast ununterbrochen Emanationen von brennbaren Gasen, so

in den Gruben von Bisano am Flusse Idice und erzeugten wiederholt heftige „schlagende Wetter“;

in den Strecken der Schwefelgruben von Lesenate und Forlivese Emanationen, welche, wenn angesteckt, eine fast 3 m hohe Flamme liefern;

bei Riola im Thale des Reno;

bei Grecchia unweit Lizzano, woselbst im April 1879 Hunderte von Flämmchen aus dem Erdboden kamen oder nach Gefallen angezündet werden konnten. Sie wurden die „Feuer von Pietramala und von Barigozzo“ genannt. Die brennbaren Gase treten aus den Thonen hervor, welche die Sandmassen des Apennins unterteufen, ebenso diejenigen des berühmten kleinen Vulcans von Porretta, welchem die schon erwähnte Demüthigung auferlegt worden ist, das Wasser des Kochkessels eines Hutmachers immer siedend zu erhalten.

Die Entzündung, Aufwallung und der Ausbruch dieses Vulcans, die Ausstossung der Auswurfmassen bei Sassuno, Paderno oberhalb Vedegheto etc. fanden wiederholt statt.

In dem Untergrund von Bologna, vielleicht auch der benachbarten Emilia und Romagna entwickeln sich fortwährend brennbare Gase, welche zu Explosionen führen können.

Es ist unzweifelhaft, dass die aus den tiefen Niveaux hervorkommenden Gase in jeder Kluft, in jedem leeren Raume sich ansammeln.

Die Erdfeuer von Pietramala am Wege von Florenz nach Bologna bestehen aus mehreren Feuern, von denen dasjenige del Legno das bedeutendste ist. Auf einem Raume von 12 Fuss Durchmesser befinden sich mehrere Flammen ganz nahe an einander, deren grösste 5 Fuss hoch ist und mit weisser oder schwach gelblicher Farbe brennt. Die kleineren Flammen sind

Ueber Pietramala macht Bombicci noch folgende Mittheilungen: Die Gase treten nicht direct aus den Schichten hervor, sondern entbinden sich aus einem schlammigen, zerreiblichen, schwärzlichen Thone mit Mischungen von rothen, grünen und grauen Thonen und einschliessend viele Bruchstücke von Sandstein (eocenem und oligocenem Macigno), von starkem Kalksteine mit zahlreichen Abdrücken von Fucoiden (Fucoiden-Albarese-Kalk) wahrscheinlich cretacischen Ursprungs etc., von Theatit, vergesellschaftet mit Bruchstücken von Serpentin, von Ophiotite, nämlich der Formation von argilla scagliosa (schuppiger Schiefer). Dieses fast eruptive Gemenge bildet einen wahren Auswurf von einigen Quadrat-Kilometern, eine ungeheure Spalte (rupture) mit tauben Gängen (failles), wie die folgende Skizze es darstellt.

Orographische Axe zwischen dem Berge Guerrino und dem Berge Canida.

Nach Bombicci.

A.

Erklärung der Zeichen:

Weisse compacte Mergel mit miocenen Globulinen etc.

Sandiger eocener und oligocener Macigno.

Cretacische argilla scagliosa ohne Fossilien.

Der Macigno ist das am meisten entwickelte und verbreitete Gestein, der Flysch der Apenninen; er führt nur bei Porretta Fossilien.

Die Feuer von Pietramala haben eine nur sehr geringe Ausdehnung, indem sie über nur etwa 1 m Kreisfläche sich erstrecken, aber treten an drei oder vier Stellen, 1—2 km von einander entfernt, in der Umgegend auf, an welchen das Phänomen sich wiederholt.

Die bei Tageshelle fast unsichtbaren kleinen Flammen treten zur Nachtzeit in die Erscheinung und erreichen eine Höhe von 20—30 cm. Sie sind umgeben von Fragmenten aus gebranntem Thone, rothem Sandsteine und gebranntem Kalke.

Das Phänomen ist seit sehr langer Zeit bekannt, und es ist nicht zu befürchten, dass es zu unserer Zeit verschwinden wird.

Gebirgsprofil zwischen Granaglione und dem Vulcanello.

B.

Gebirgsprofil zwischen Valdoppio und Porretta.

C.

In dem Bolonais (gebirgige Region des Gebietes) sind vier Localitäten bekannt, in welchen Kohlenwasserstoffgase sich entwickeln.

Die erste ist die (geologisch) classische von

auf dem linken Ufer des Rheins (Reno) und auf der Seite der Burg (du bourg) erhebt sich ein kleiner Hügel von mächtigen Macignolagen fast vertical aufgerichtet und angelehnt an die Thone des Abhangs (épanchement), dem gleichen Schieferthone (argille scagliose) von Pietramala mit denselben Fragmenten in den Gesteinen. Der Hügel heisst der Vulcanello.

Auf dem Gipfel des Vulcanello und quer durch die ganz geborstenen und zerklüfteten Schichten des Macigno pfeift das Gas, welches mit einem einfachen Streichholz angesteckt werden kann.

Die zweite schon genannte Localität, Grecchia, gegen den Fluss Panaro zu gelegen, welcher die Gebiete von Bologna und Modena begrenzt. Die Gasexhalationen waren sehr zahlreich (1879 brannten hunderte von Flämmchen), aber nur zeitweilig.

Die dritte Localität von Riola, am Flusse Reno, woselbst mitunter 4—5 m hohe Flammen auftreten.

Die vierte Localität von Sassuno, eine der Salsen von dem Schlammvulcane am adriatischen Abhange der nördlichen Apenninen.

Schlagende Wetter (grisou) entweichen stets aus den argille scagliose, mag man Löcher, Brunnen bohren oder Strecken in den Bergwerken treiben etc.

Nach Bombicci ist Pietramala eins der vier bis fünf Vorkommen von Kohlenwasserstoffgasen im Appennin von Bologna und Toscana, welche unerschöpflich sind. Das Gas desselben brennt sehr leicht, ja entzündet sich von selbst.

In Grecchia und an einigen Stellen des Thalwegs des kleinen Rhin in Bologna hat das Gas sehr hohe und heftige Flammenströme bewirkt.

Bombicci glaubt nachgewiesen zu haben, dass die hauptsächlichsten Gasemanationen des Gebiets von Bologna sich befinden längs einer grossen Bruchlinie (lithoclase), welche sich hinzieht parallel der orographischen Axe des Apennins, und dass genau längs dieser Bruchlinie geordnet sind viel Ausbrüche von Serpentin, Einlagerungen von schieferigen (écailleuses) Thonen mit Einschlüssen von Bruchstücken der tiefen eocenen Schichten.

Zu bemerken ist hier noch, dass bei den Flammen von Pietramala in derselben Bruchlinie mit dem Verwurfen sich erstrecken nach Westen zu die schieferigen Thone in übergreifender Lagerung und dass auf der anderen Seite, nach Osten zu der höchste Serpentinkegel von Italien, der Berg Beni, sich erhebt.

Während der Ablagerung der gyps- und schwefelhaltigen Schichten (l'epoca gessoso-solfifera) mussten ungeheure Mengen von Kohlenwasserstoffen hervorgetreten und von den Schwefel führenden Schichten

Bei dem ersten Eintritte in eine Solfatara werden die Sinne von einem starken Bitumengeruche überrascht, welcher aus den Gypsschichten der balatini partimenti, Lamellen von 1—2 cm Dicke und den Bänken von schwärzlichem Mergel in den Schwefelablagerungen, dem Schwefel einschliessenden Minerale, entweicht. Der Kieselkalk, welcher gewöhnlich das Mineral unterteuft, sowie das Mineral selbst, geben unter den Schlägen des Hammers einen starken bituminösen Geruch von sich.

Sumpfgas kommt vor bei Barrano, Gaggia, Montagno, Granafirne, Imola, Monte rengo, Porretta.

Sumpfgas ferner am Ufer des Flusses Solaro, 10,19 km von Castel San Pietro und 13 km von Monte rengo und von Salsa di Sassuno del Dragone in Bläschen.

Das Gas der Salsa besteht aus

Kohlenwasserstoffgas	80,60
Stickstoff	0,39
Kohlensäure	1,14
Jodäthyl (Joduro d'etilo) . . .	17,37

Es ist dieses die einzige Gasemanation des Appennins, in welcher Jodäthyl mit Sumpfgas correspondirt, und in welcher dieses durch Jodäthyl zum Theil ersetzt wird.

Als Fundstätten von Grubengas in Schlagwettern werden noch genannt:

die Kupferkiesgrube von Rocca Frederighi in Toscana durch Charbon;

die Erzgrube von Monte Cattini in Toscana durch Alfred Caillaux 1845;

diejenige von Ponpéan, wo noch jetzt Grubengas sich entwickelt.

Oelbildendes Gas, Aethan findet sich in den Erdölbrunnen (wie auch in denjenigen von Modena).

Provinz Forli.

Bei Cosena solfidriti.

Provinz Pisa.

Bei Palaia und Pomerance solfidriti, mefiti, acido solforoso und Sumpfgas.

Schlagende Wetter in Toscana: in der Kupfergrube von St. Jean bei Giro magni (?), in den Erzgruben von Catini (?).

Provinz Florence (früher zu Toscana).

Nach Stefani kommt Kohlenwasserstoffgas mit Kohlensäure, Sauerstoff und Stickstoff bei Pikamala aus dem oberen Eocen, und zwar neben dem Serpentin in Menge hervor und wird zum Kalkbrennen benutzt.

Gas bei Pratoline aus der oberen Kreide wurde zur Erleuchtung der Tunnelarbeiten verwendet. Die

Digitized by Google

Sumpfgas kommt vor in Bagno Romagno, in Terra del Sole e Castro caro.

Provinz Siena.

Bei Pieme solfidriti.

Bei Colle di Val d'Elsa und bei Ruposano mefiti.

Bei Siena frapponi di Massa di Siena Sumpfgas.

Bei Castilione d'Orcia acido solfidico und acido solforico.

Provinz Roma.

Bei Latera und bei Vegano solfidrite und mefite.

Bei Serra dei Grilli unfern Trignano in der Romagna findet sich ein Erdfeuer welches zu den bedeutendsten gehört. Der Boden der Gegend besteht aus einem von aller Vegetation entblössten Thone mit zahlreichen Wassertümpeln. Die Kohlenwasserstoffe entwickeln sich ohne zu brennen, sind jedoch sehr entzündlich, gerathen zunächst an den trockenen Stellen in Flammen und entzünden sich dann auch an den sumpfigen, so dass eine Fläche von 1 □Fuss im Umfange eine grosse Flamme bildet, welche jedoch nur eine Höhe von $1\frac{1}{2}$ Fuss besitzt. Das Gasgemenge, welches an diesem Orte ausströmt, ist bedeutender, als in den meisten anderen Gasquellen Italiens.

Provinz Terami (Abruzzo ulteriori I).

Bei Cellino altanario Sumpfgas.

Provinz Aquila.

Bei Ortucchio Sumpfgas.

Provinz Napoli.

Bei Torre del Greco Sumpfgas.

Bei Napoli: stufe di San Germano, Solfatara di Perrioli, Grotta ammoniacale, Grotta di solfo am Vesuv solfidrite.

Bei Resina eine Solfatara mit mefite.

Bei Resina am Vesuv Wasserstoff, Schwefelsäure, Sumpfgas.

Die Hundsgrotte (grotta di cane) zwischen Neapel und Puzzuoli am westlichen Rande des Kratersees Agnana.[1]) Die Höhle ist 8 m tief, 1 m breit und 3 m hoch und entwickelt fortwährend Kohlensäure, welche, mit schwererem specifischem Gewichte als dasjenige der atmosphärischen Luft in einer 40—50 cm hohen Schicht am Boden sich ansammelt, so dass in dieselbe gebrachte kleine Thiere betäubt werden oder ersticken und brennende Lichter verlöschen. Der Beobachter sah ein Hündchen in die Grotte führen, an welchem die Wirkung der „Mefitti" von den die Gegend besuchenden Fremden ersehen werden sollte. Das arme Thierchen sträubte sich, mit dieser wohlbekannt, gegen die gewaltsame Einführung, wurde aber auch nach wenigen Minuten vollständig betäubt und erst nach längerem Liegen an der freien Luft wieder lebendig. Neuerdings wird das betäubte Thier ins Wasser geworfen, um es wieder zu beleben.

Die Grotte war schon den Alten bekannt und wurde bereits von Plinius beschrieben.

Zwei bis drei km vom Agnano liegt die Solfatara[2]) von Puzzuoli, ein 400 m langes und 300 m breites Becken, an einigen Stellen warm, an anderen brennend heiss mit einigen Spalten, Fumaroli genannt, aus welchen fortwährend Ammoniak- und Schwefeldämpfe aufsteigen. Dieselbe, welche auf den Phlegräischen Feldern (Campi Flegrei) liegt, zusammen mit 27 erloschenen Vulkanen, hat seit 615 n. Chr. keinen Auswurf mehr gehabt.

Die Solfatara von Puzzuoli bei Neapel besteht aus einer grossen kraterähnlichen Vertiefung, welche von einer hohen Einfassung aus Tuff und Trachyt umgeben wird. Im Innern dieses Kraters entwickeln sich an zahlreichen Punkten die Gase und Dämpfe, welche ringsum das Gestein von eigenthümlich greller Farbe zersetzten und Schwefel, Schwefelarsenik, Alaun, Gyps, Borsäure etc. sublimirten.

Beständige Gasentwickelung findet im Lago Agnano bei Neapel statt. Das Gas besteht aus fast reiner Kohlensäure, wie dasjenige der Hundsgrotte am Ufer des Sees und an vielen anderen Orten daselbst.

Die Solfataren stehen zwischen den wirklich thätigen und den erloschenen Vulkanen, so genannt nach der berühmten Solfatara in den Phlegräischen

[1]) Dieser See ist der schädlichen Miasmen wegen, welche er verbreitete, seit 1870 trocken gelegt worden. Er liegt 8 km westlich von Neapel auf dem vulcanischen Boden der Phlegraischen Felder in der düstern Gegend zwischen Pausilippo, Camaldoli und dem See Astroni. Ehedem hiess er Angnano wegen der vielen Schlangen in der Umgegend. Sein kaltes Wasser sprudelte und kochte zuweilen in die [illegible]

[2]) Solche Solfataren (soufrières), Vulcane, welche nur Luftarten ausstossen, finden sich ausser Italien, noch auf den Antillen, in Innerasien und auf der Insel Java, in China.

Eine solche in dem 1220 m hohen Morneyoron auf der Insel Vincent an der Reihe der kleinen Antillen hat 5 km im Durchmesser, ist 150 m tief.

Auf der französischen Insel Guadeloupe, gleichfalls den Antillen zugehörig, liegt eine Solfatara von 464 m Höhe, stösst beständig Rauch aus und zuweilen Flammen.

Auf der englischen Antilleninsel Domminova liegt eine Solfatara, welche so grosse Massen von Kohlensäure entwickelt, dass kein lebendes Wesen sich ihm nähern darf, ohne todt niederzusinken.

Die grösseste aller bekannten Solfataren ist die Solfatara [illegible]

Digitized by Google

Feldern bei Neapel. Darnach nennt man Solfataren (Soufrières) alle Krater, deren Thätigkeit darauf sich beschränkt, Dampf und Schwefelwasserstoffgas auszustossen, welche durch Zersetzung des letzteren an der atmosphärischen Luft Schwefelablagerungen bilden.

Von einem verloschenen Vulcan unterscheidet sich eine Solfatara dadurch, dass stets aufsteigende Dämpfe von hoher Temperatur und solche Gase, welche die Eruptionserscheinungen zu begleiten pflegen und die hier aus Spalten und Rissen sich entwickeln, den Beweis liefern, dass die Ursache des Vulcanismus unter der Erdoberfläche an dieser Stelle noch thätig ist.

Aus der Solfatara der Insel Vulcano treten hervor: Wasserdampf, Salzsäure, Schwefelwasserstoffgase, Salmiak, Borsäure.

Auf der Insel Lipani befinden sich an Schwefelwasserstoff sehr reiche heisse Wasserquellen.

Provinz Salerno (Principato citeriore).

Bei Rocca di San Felice solfidrite und mefite.

Provinz Avellino (Principato ulteriori).

Nach handschriftlichen Mittheilungen des T. Taramelli in Pavia entströmt das Gas des Apennins dem oberen Eocen; eine Analyse der ausserordentlich reichen Gasquellen des Apennins existirt aber noch nicht.

Den subappenninen und miocenen Schichten sind coordinirt mächtige Thonmassen, welche unterteuft werden von den argille scagliose, den salz- und ölführenden, mit einer Menge von mit bituminösen Substanzen imprägnirten Schichten, mit Gasemanationen und mit den Ergebnissen der bedeutenden, wenn auch nur localen, Einwirkung unterirdischer hydrothermaler Agentien.

Die bituminösen Schichten der Abruzzen gehören dem oberen Eocen an, nicht der Kreide und sind begleitet von Schwefel, Gyps und Soole.

Der über dem Schieferthon liegende Macigno führt Kohlenwasserstoffe.

Die Gasemanationen der Apenninen entweichen bisweilen aus miocenen Spalten und entstammen immer dem Schieferthone.

Im Lago d'Ansanto liegt eine überaus reiche Gasquelle, aus wallendem Schlamme hervorkommend. Die Gase bestehen aus Schwefelsäure (SO_2), Schwefelwasserstoff (HS), Kohlensäure (CO_2). Sie kommen aus einem in wallender Bewegung befindlichen Torfmoore hervor, und zwar aus thonigen Schichten mit Kalkstein und Sandstein des Eocens. In den „argille scagliose", welche den See umgeben, werden einzelne Krystalle von Schwefel und Gyps gefunden.

Der Lago d'Ansanto ist beschrieben von Abich Lago d'Ansanto, Provinz Avellino;

T. Taramelli in Pavia, Rendiconti del R. Istituto Lomb. di science e lettere, Milano, 1886:

Der Kohlenwasserstoff daselbst ist brennbar, vergesellschaftet mit SO^2, HS, CO^2 und kommt aus einem siedenden Schlamme. Die Schlammablagerung des Sees enthält Krystalle von Schwefel, Gyps, und ist sehr reich an Zündstoff (allumes).

Die Gase des Apennins kommen aus dem Eocen hervor.

In dem Hügel von S. Colombano zwischen Pavia und Lodi kommen Gase aus dem Obereocen des Val Bissera und bei Miradolo findet sich eine Emanation von brennenden Gasen und jodhaltige Soole, in der Salmi von Miradolo ebenfalls jodhaltige Soole.

Eine neue Emanation hat 1880 bei Gaggio Bolognese sich gezeigt, und zwar unweit der Bäder von Porretta.

Der Macigno bedeckt die Formation der Argille scagliose und enthält Kohlenwasserstoff.

Die bituminösen Schichten der Abruzzen gehören dem oberen Eocen an und enthalten Schwefel, Gyps und oolithischen Kalkstein.

In dem Hügel von San Colombano zwischen Pavia und Lodi im Val Bessera entwickeln sich brennbare Kohlenwasserstoffgase aus jodhaltiger Soole, unweit einer Verwerfung und Kluft des Schieferthons auf dem Terrain der Saline von Miredolo nach Stoppani.

Eine neue Gasemanation zeigte sich 1880 bei Gaggio Bolognese NO. Poretta in geringer Entfernung von der Station der Bäder von Poretta. Der Macigno bedeckt die Formation der argille scagliose und schliesst Kohlenwasserstoffgase ein.

Bei Ariano di Puglia Sumpfgas.

Bei Frigente solfidrite.

Bei Rocca di San Felice, Frigente, Monte caroino und Pugliano mefite.

Die Arbeiten von M. Badacci und J. Mottuca sind in den Veröffentlichungen der R. Comitato geologico der Regierung zu finden, und zwar in R. Ufficio geologico, Roma & Susanna.

Provinz Baccio nell Emilia.

Bei Viano Sumpfgas.

Provinz Caltanisetta.

Bei Caltanisetta Sumpfgas.

Provinz Girgenti.

Sumpfgas bei Girgenti, Cianciana.

Schwefelwasserstoffgas (solfidrite) bei Cianciana, San Giovanni, Gemino, Sciacca (Isola Graham

Der Schlammvulcan Maccaluba bei Girgenti.

Derselbe besteht aus zahlreichen ½—1 m hohen Kegeln der eigentlichen Eruptionspunkte. Jeder Kegel führt eine trichterförmige Oeffnung, in welcher der flüssige Schlamm bis zum Rande des Kegels aufsteigt und hier zu einer kugelförmigen Blase sich aufbläht und dann, indem die Blase mit starkem Geräusche zerplatzt, theilweise emporgeschleudert wird, theilweise in die Vertiefung zurücksinkt, um nach 2—3 Minuten wieder aufzusteigen und dasselbe Spiel zu wiederholen.

Nach Sainte-Claire-Deville und Leblanc (1856—1858) bestanden Gase aus „der Mündung Nr. 4“ aus 1,15 Kohlensäure,
1,70 Sauerstoff,
6,75 Stickstoff,
90,40 Kohlenwasserstoff.

Provinz Catania.

Acido carbonica libero bei Palermo am Aetna und den umliegenden Ortschaften, als da sind:

Bronte, Biancavilla Paterno Belpasso, Catania, Nicolosi, Mioterbianco, Aci Lastello, Aci Catena, Acireale, Giarre, Tafferana Etnea Mascali, Piedimonte Etneo, Linguagloria, Pandarro Lideraroto, Castiglione di Sicilia.

Stickstoff an allen eben aufgezählten Orten.

Gas liberia, Acido solforoso, Stickstoff, Solfidrite, Sumpfgas, Leuchtgas (C_2H_4), Wasserstoff am Aetna.

Gase der Salzsäure und der Schwefelsäure (Acido clorico und Acido sulfurosa) bei Tafferana den Fumarolen entweichend.

Die Solfidrite entwickeln sich während des Feuerspeiens des centralen Kraters des Aetnas aus den Fumarolen der Seiten desselben und aus den grossen Höhlungen im Innern der frisch ausgeworfenen Lava.

Mefiti bei Paterno.

Acido solforoso bei Tafferana am Aetna.

Die Liparischen Inseln liegen an der NO.-Küste von Sicilien, und die nördlichste derselben ist die Insel Stromboli, 55 Ml. von der catalanischen Küste entfernt, mit einem 875 m hohen stets brennenden und dampfenden Vulcane, dessen Flamme fortwährend in Pausen von einigen Minuten aufsteigt und den Seefahrern in der Nacht als Leuchtthurm dient.

Südöstlich von Lipari liegt das Eiland Vulcano (Hiera) mit einem 780 Fuss hohen Vulcane und einer Solfatara, welche beständig in Thätigkeit ist, gemengt mit Schwefelwasserstoffgas und verschiedenen Sublimationsproducten.

Das Gas von Aqua bollenti auf dem Eiland Vulcano besteht nach Deville und Leblanc aus: 89,6 Schwefelwasserstoffgas, 5 Kohlensäure und 7,9 Sauerstoff- und Stickstoff.

Provinz Messina.

Gase wie bei den aufgeführten Orten am Aetna, ferner bei Mojo Alcantera und bei Mottacamastra.

Bei den Erdbeben entwickeln sich häufig Gasarten und deren Explosionen verursachen ein Getöse, wie dasjenige bei vulcanischen Eruptionen. Die Erdbeben bewirken auch das Hervortreten von Flammen und Schwefelgeruch, so in der Nähe von Cumana den 14. December 1797. Während des Erdbebens von Lissabon trat wässeriger Schlamm, von Feuerwellen durchzuckt, bei Colares an der Mündung des Tajo hervor. Ebenso bei dem Erdbeben von Pasto im Bez. Sibunday am 20.—24. Januar 1834.

Schlammvulcane in Italien.

Der Maccaluba auf Sicilien ist der älteste bekannte Schlammvulcan, schon von Platon im Phädon erwähnt und von Strabo beschrieben; den Namen hat er von den Arabern im Mittelalter erhalten.

Der Maccaluba liegt 5 Miglien nördlich von Girgenti in einer weiten Thalebene von Kreidemergel. Der Berg besteht aus Thon, hat die Form eines abgestumpften Kegels von 150 F. Höhe und auf seinem Gipfel einen Umfang von ½ Miglio. Auf dieser Gipfelfläche sieht man viel abgestumpfte Kegel in verschiedener Entfernung von einander und von verschiedener Höhe, deren höchster 3½ F. misst. Alle diese kleinen Kegel haben auf ihren Gipfeln eine kleine trichterförmige Kratervertiefung. Jeden Augenblick erhebt sich von den Kratern flüssiger grauer Thon, welcher bis zum Rande des Kraters steigt, dann in Gestalt einer Halbkugel darüber sich erhebt, bis endlich eine Luftblase aus demselben aufsteigt. Die Blase zerplatzt mit Geräusch und wirft den Thon über den Krater hin, so dass ein beständiges Steigen und Fallen stattfindet. Die Zwischenzeit dauert gewöhnlich 2—3 Minuten. Einige Kegel sind ganz trocken und lassen keine Luftblasen aufsteigen.

Das Gas der Blasen entzündet sich mit Leichtigkeit und besteht aus

Kohlensäure	0,5— 1,8,
Sauerstoff	0,0— 2,5,
Kohlenwasserstoff mit Stickstoff	96,9—99,2.

Es giebt Zeiten, wo der Maccaluba Eruptionen

Der Maccaluba von Xirbi stösst Gase von derselben Beschaffenheit wie diejenigen der beschriebenen, 5 Ml. von Girgenti gelegenen, aus.

In der Maccaluba von Paterno, 5—600 m von der Ebene von Acqua Rossa, wird eine ungeheuere Masse von Gas entwickelt.

Zwei Meilen südöstlich von Paterno und ebenso weit von den Ruinen des alten Belpasso im Thale von Val Corrente liegt ein Schlammvulcan mit sehr kleinen Kegeln mit Vertiefungen, aus denen das Gas durch schlammige und salzige Wässer hindurch von Zeit zu Zeit ausströmt.

Die Salse haben mit der Erscheinung bei Acqua Rossa dadurch grosse Aehnlichkeit, dass das Gas hauptsächlich aus Kohlensäure besteht, nämlich aus

Kohlensäure	58,7—61,7,
Sauerstoff	1,4— 1,2,
Stickstoff	39,9—37,1.

Die Salinella von Paterno, Provinz Catania, ist die einzige Maccalube, welche noch einigermaassen activ ist, alle übrigen ruhen schon seit langer Zeit.

Diese Salinella liegt in der Nähe der eisen- und gashaltigen Quelle „Acquagrassa". Nach dem Berichte von L. Baldacci und Genossen trat bei dem starken Erdbeben im October 1878 aus gebildeten Terrainspalten eine Menge von Gas, begleitet von Salzwasser, Schlamm und bituminösen Substanzen, hervor. Diese Eruption dauerte über sechs Monate lang, und zwar mit so grosser Heftigkeit, dass der Schlamm und die anderen Substanzen bis auf 7—8 m in die Höhe geworfen wurden, und währte ohne Unterbrechung, jedoch mit geringerer Vehemenz, bis zum April des Jahres 1879. Im März dieses Jahres concentrirte sich die eruptive Thätigkeit auf 4 kleine Krater von 0,5—1,0 m im Durchmesser, welche dünnen Schlamm, Salzwasser und Gas, und zwar namentlich Kohlensäure und Sumpfgas hervortrieben und dadurch ein eigenthümliches Gurgeln verursachten, nicht unähnlich demjenigen einer in Thätigkeit befindlichen grossen Saugpumpe.

Nach Mottura enthält das Gas der Maccaluben von Aragona, von Terra Pelata und Xirbi bei Caltanisetta und der Schwefelquellen von S. Venera bei Aci Reale wenig Kohlensäure, sondern besteht meistens aus Wasserstoffgas und aus Sumpfgas. Fouqué's Analyse bestätigt, dass das Sumpfgas von allen diesen Emanationen, besonders das Gas von S. Venera und der Maccaluben von Aragona, durch eine grosse Menge von freiem Wasserstoffgas begleitet wird, wogegen die Gase der Quellen von S. Biagio, der Salinella von säure sind und abhängen von vulcanischen Einflüssen, während die anderen mit der Zersetzung organischer Substanzen in Beziehung stehen. Das von den Maccaluben ausgeworfene Wasser ist kochsalzhaltig, was beweist, dass es so wie die mit ausgetriebenen Gasmengen aus salzhaltigen Mergeln hervorgeht. Kleine Maccaluben finden sich ausser der bereits erwähnten bei Xirbi zwischen Caltanisetta und San Caterina (mit 98 % Kohlenwasserstoffgas), noch bei Respica, bei Villarosa, Solfia Pecoraro, Sciacca, Floristella bei Valguarnera, Colle Serio, Lerano, Lierocana, Provinz Girgenti.

Ein kleiner Schlammvulcan liegt im Thale von S. Bigio, welcher viel Kohlensäure und etwas Kohlenwasserstoff ausstösst.

Es kommen in den Vulcanen zwei Gruppen von Gasemanationen vor. In der einen herrscht eine sehr hohe Temperatur und es treten Wasserdämpfe hervor. Kohlenwasserstoff findet sich entweder gar nicht oder doch nur in sehr geringer Menge. In der anderen Gruppe zeigen sich viele Kohlenwasserstoffgase von der Temperatur der umgebenden atmosphärischen Luft. Dieser fehlt Schwefelwasserstoff entweder gänzlich oder ist nur in kleinster Quantität vorhanden. Die Gase sind aus in der Erdkruste eingeschlossenen organischen Substanzen hervorgegangen. Mitunter verbreitet der Schlamm der Maccaluben und Salsen einen Erdölgeruch, so die Salsa von Querzuola.

Das Gas der Maccaluba von Girgenti am 18. März 1858 nach St. Claire Deville enthielt in sechs genommenen Proben:

	I	II	III	IV	V	VI
CO^2	0,6	0,3	0,0	0,7	0,0	1,6
O	2,5	2,2	1,0	0,0	0,8	0,0
Az u. C^2H^4	96,6	96,5	99,0	98,3	99,2	98,4.

Nach Fouqué's Analyse:

CO^2	1,65
O	0,69
Az	0,74
C^2H^4	87,23
H	5,74
HS	0,00.

Der Maccaluba von Terra Pelata (Caltanisetta):

CO_2	0,0 u. 0,4
O	0,4 u. 0,9
Az u. C_2H_4	99,6 u. 98,7.

Der Maccaluba von Xirbi (Caltanisetta):

CO_2	0,8 u. 1,8
O	0,0 u. 0,0

Das Gas von Apscheron nach Schmidt:

CO_2	0,93 u.	2,18
CH	3,11 u.	3,26
H	0,34 u.	0,98
Az	2,13 u.	0,49
C_2H_4	92,49 u.	93,09.

Es zeigen die weit aus einander liegenden Gasvorkommen eine analoge Zusammensetzung, was als bemerkenswerth anzusehen sein dürfte, da sowohl die Salsen von Sicilien wie diejenigen des Kaukasus von mehr oder weniger salzigem Schlamme begleitet werden.

Der Schlammvulcan von Paterno am Aetna.

Die kraterähnlichen Eruptionsöffnungen sind zweierlei Art. Die einen bleiben continuirlich in Thätigkeit und werfen mit einer gewissen Regelmässigkeit dicklichen Schlamm und salziges, schlammiges Wasser mit erdölhaltigem Schlamm aus, zugleich mit Kohlensäure etc., wodurch die in den Vertiefungen angesammelte flüssige Masse in fortwährend aufwallende Bewegung versetzt wird.

Die zweite Art der Ausbruchsöffnungen ist in der Thätigkeit eine intermittirende, indem der ausgestossene Schlamm sehr dickflüssig und auch dem das Aufwallen bewirkenden Gase Widerstand zu leisten im Stande ist. Nach einer Ruhe von 10—12 Minuten erfolgt eine Explosion mit unterirdischem Getöse und Erhitzen des Beckens.

Der Schlammvulcan von Bergallo in der Nähe von Imola besteht aus zwei abgestumpften Kegeln von 3 und 1½ F. Durchmesser und 100 Schritt von einander entfernt. Der Boden besteht aus Thon, welcher immer feucht bleibt und zu kochen scheint, indem Gasblasen in Zwischenräumen von wenigen Minuten aufsteigen und zerplatzen, welche Schlamm ausschleudern.[1])

Die flüssigen Laven absorbiren ungeheure Quantitäten von Wasserdämpfen, die aus dem Strom seiner ganzen Ausdehnung nach aufsteigen, später aber nur noch aus einzelnen Spalten und Oeffnungen als sogenannte Tumarolen entweichen. Ausser dem Wassergas treten noch andere Dämpfe, wie Salzsäure, Salmiak, Eisenchlorid, schwefelige Säure, Kohlensäure, auf. In noch viel höherem Maasse finden solche Ausströmungen in einem Krater statt.

Durch Verdichtung von Bestandtheilen der Dämpfe bilden sich auch Kieselsäure-Verbindungen, Silicate, so Kalifeldspat (Sanidin), Augit, Glimmer (Biotit) etc.

---

[1]) Mit den Schlammvulcanen steht in genetischem Zusammenhange das Ausströmen von gepressten Gasarten, unter welchen Kohlenwasserstoffgas die erste Rolle spielt. Die hohe Spannung dieser ausströmenden Gase und die lange Andauer derselben, wenn auch nur periodisch zur Wirksamkeit gelangenden Erscheinung, lässt nicht von einer in der gewöhnlichen Tiefe bereits vorräthig vorhandenen und nicht andauernd sich erneuernden Gasmenge sich herleiten, weil bei dieser Annahme in verhältnissmässig kurzer Zeit der Vorrath erschöpft sein würde. Die anhaltende und fortdauernde Nachbildung besonders des Kohlenwasserstoffgases setzt mit Nothwendigkeit das Vorhandensein von organischen Beimengungen in den tiefer liegenden Gesteinen voraus, welches auch durch das mit den Schlammvulcanen verknüpfte Auftreten von Erdöl, Asphalt und bituminösen Stoffen bestätigt wird.

Diese Sachlage hat Gümbel veranlasst, folgende Ansicht auszusprechen:

Nach dem berühmten Forscher darf der eigentliche Thätigkeit der Tiefe direct identisch gehalten werden, da diese Erscheinungen vielmehr auf dem Vorhandensein gewisser Schichtgesteine und auf dem Gehalte an bituminöse Stoffe liefernden Beimengungen beruhen. Nur in einzelnen Fällen mögen es mit vulcanischen Vorgängen in Verbindung stehende Gase sein, welche die gewöhnlichen Schlammvulcane und ähnliche Erscheinungen bewirken und welche den Kohlenwasserstoffen der eigentlichen Schlammvulcane sich beigesellen, wie ja auch umgekehrt Kohlenwasserstoffgase bei vulcanischen Erscheinungen öfters sich zeigen.

Dazu muss ferner der Umstand hinzutreten, dass diese bestimmten Schichtgesteine in tiefere Lage der Erdrinde versetzt werden, weil die Entwickelung der Gase aus den bituminösen Stoffen continuirlich oder doch während einer lang dauernden Zeitperiode stattfindet, der Erdrinde, wo einerseits die zur Entwickelung der Gase und bituminösen Stoffe aus den organischen Beimengungen nothwendigen Bedingungen, besonders Wärme etc. gegeben sind, andererseits die Erdrinde tief genug mit Spalten durchzogen ist, um unter einer gewissen Spannung stehenden flüchtigen Stoffen das Empordringen zu Tage zu gestatten.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der homöopathische Centralverein Deutschlands hält den 10. August in Potsdam seine 59. Generalversammlung ab.

Der Vorstand des deutschen Pomologen-Vereins (Section Anhalt und Provinz Sachsen) ladet zu der am 30. August in Quedlinburg stattfindenden Sectionsversammlung ein.

Der für Ende August in St. Petersburg anberaumte Aerztetag wird wegen zahlreicher Erkrankungsfälle in den Provinzen nicht abgehalten werden.

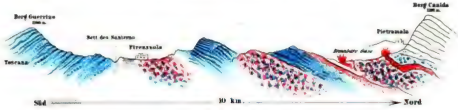
Der II. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft wird am 17., 18. und 19. September in Leipzig stattfinden.

Der Verein für Psychiatrie und forensische Psychologie in Wien hat beschlossen, am 5. und 6. October d. J. in Graz eine Wanderversammlung

BEILAGE ZUR LEOPOLDINA.

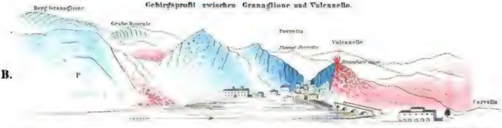
Orographische Axe des Apennin von Bologna

A.



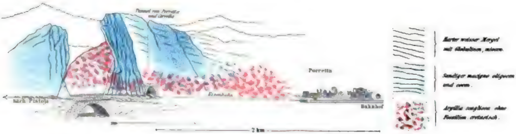
Gebirgsprofil zwischen Granaglione und Vulcanello.

B.



Gebirgsprofil zwischen Valdoppio und Porretta.

C.



Geogr. Anstalt v. Kerner & Dietrich Leipzig

Digitized by Google

Oberberghauptmann Freiherr von Beust.

(Schluss.)

Aber nicht bloss den unter seine Obhut gestellten Zweigen des sächsischen Bergbaues, sondern auch den sonstigen Gruben und den allgemeinen Wohlfahrts- und Wirthschaftsinteressen des ganzen Erzgebirges galt seine weitblickende Fürsorge und einflussreiche Stimme. Namentlich hat er sich in den fünfziger Jahren durch seine in mehreren öffentlichen Schriften, sowie nicht minder im privaten Verkehr geführte erfolgreiche Verwendung um das endliche Zustandekommen der Tharandt-Freiberg-Chemnitzer und der Zwickau-Schwarzenberger Bahn grosse Verdienste erworben.

Für die Entwickelung des sächsischen Stein- und Braunkohlenbergbaues, der bekanntlich bis zum Jahre 1861 dem Ministerium des Innern zugewiesen war, hat er zu allen Zeiten das wärmste Interesse gehabt und dieses u. A. auch dadurch bethätigt, dass er sich an der Gründung eines der grössten Zwickauer Werke betheiligte und die technische Oberleitung desselben längere Jahre hindurch in der Hand behielt. Auch auf die der Erschliessung des Zwickauer Beckens folgende Erbauung des grössten sächsischen Eisenhüttenwerkes, der Königin Marienhütte, ist sein Urtheil und sein oft ausgesprochener Wunsch, den stark zurückgegangenen erzgebirgischen Eisensteinbergbau wieder zu kräftigen, von maassgebender Bedeutung gewesen; endlich führte er, wie hier nur nebenbei bemerkt sein möge, über 30 Jahre lang die Direction der seiner Familie gehörigen Salinen in Thüringen und Westfalen, und steigerte deren Erträgnisse durch von ihm veranlasste und überwachte Tiefbohrungen.

Nächst der obersten Verwaltung des Erzbergbaues war dem Oberberghauptmann auch jene der fiskalischen Hüttenwerke übertragen. Wie er über diesen zweiten, nicht minder umfänglichen Theil seiner amtlichen Wirksamkeit dachte, das hat er selbst 1877 in seinen „Bemerkungen über Gegenwart und Zukunft des Freiberger Bergbaues" so klar und bündig ausgesprochen, dass es uns seine eigenen Worte sagen mögen:

„Ich habe von dem Augenblicke an, wo mir die Leitung des Freiberger Berg- und Hüttenwesens übertragen wurde, als leitendes Princip anerkannt, dass nur durch den Aufschwung der Hütten der Bergbau gerettet werden könne, und ich darf sagen, dass ich die Verwirklichung dieses Zieles, verbunden mit der für einen grossen Hüttenbetrieb ganz unerlässlichen Eisenbahnverbindung, keinen Augenblick aus den Augen verloren habe, aber nie habe ich solche Erfolge zu hoffen gewagt, wie sie auf diesem Gebiete erreicht worden sind. . . . Nächst der Uebertragung aller der anderwärts im Hüttenbetriebe gemachten Fortschritte auf die Freiberger Hütten, verdient hier besonders die Mitverarbeitung überseeischer Erze genannt zu werden, welche bereits vor 20 Jahren bei denselben in Angriff genommen wurde, sowie die grossartige Verwerthung der in dem Hüttenrauch entweichenden gasförmigen Bestandtheile, welche letztere im Jahre 1875 allein einen Geldwerth von mehr als 1 Million Reichsmark repräsentirt. Es ist dies eines von den Beispielen, wo man durch Nacht zum Licht gelangt, denn nie würden die grossartigen Anlagen für Schwefelsäure- und Arsenikgewinnung entstanden sein, wenn nicht die Hütten durch die Rauchbeschwerden der Grundbesitzer, welche eine Zeit lang geradezu die Existenz derselben zu bedrohen schienen, zu jenen Anlagen gedrängt worden wären."

Er hätte dem nur noch beifügen sollen, dass er selbst die Einführung der Flammenöfen veranlasst und erst dadurch die nutzbare Verwerthung der in immer grösseren Massen geförderten armen Erze der Freiberger Gruben ermöglicht hat, dass er es war, der in dem gleichen Maasse, in welchem sich die Hüttenbetriebe vervollkommneten, die Schmelzkosten und Metallverluste minderten, eine Erhöhung der den Gruben zu leistenden Erzbezahlungen beantragte und erwirkte, und er hätte endlich auch noch auf die für Freiberg so bedeutsame Nachwirkung der erschlossenen nahen und wohlfeilen Quelle von Schwefelsäure hinweisen sollen, die sich von 1865 an durch die Entwickelung der Superphosphatfabrikation geltend machte.

In gleicher Weise wie das Freiberger Hüttenwesen erblühte auch das sächsische Blaufarbenwesen unter seinem langjährigen Commissariate.

Aus der Ueberzeugung, dass zum Ueberwinden der im Laufe der Jahrhunderte mehr und mehr gesteigerten Schwierigkeiten des Berg- und Hüttenwesens die Summe der gewonnenen Erfahrungen allein nicht mehr ausreiche, sondern dass zur gesicherten Existenz des Bergbaues vor allen Dingen auch die

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 17—18. September 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oberberghauptmann Freiherr v. Beust. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. F. Zincken: Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase. (Schluss.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2921. Am 17. September 1891: Herr Professor Dr. Johannes Joseph Nepomuk **Hermann Rabl-Rückhard**, Oberstabsarzt 1. Klasse an der Militär-Turnanstalt in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 29. August 1891 zu Cintra: Herr **Joseph Maria Latino Coelho**, Professor der Mineralogie und Geologie an der polytechnischen Schule in Lissabon. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Rodericus a Fonseca.

Am 26. September 1891 zu Frankfurt a. M.: Herr Hofrath Dr. **Sigismund** Theodor **Stein**, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 13. November 1885.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
September 4. 1891.	Von Hrn. Professor Dr. Born in Breslau Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
„ 5. „	„ „ Dr. Assmann in Berlin Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891 .	18	—
„ 16. „	„ „ Director Dr. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ 17. „	„ „ Oberstabsarzt Professor Dr. Rabl-Rückhard in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1891	36	—
„ 24. „	„ „ Professor Dr. Weyr in Wien Jahresbeitrag für 1891	6	06
„ „ „	„ „ Gymnasiallehrer Dr. Elsner in Breslau Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888 und Anzahlung (2 Mk.) für 1889	20	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Oberberghauptmann Freiherr von Beust.

(Schluss.)

Aber nicht bloss den unter seine Obhut gestellten Zweigen des sächsischen Bergbaues, sondern auch den sonstigen Gruben und den allgemeinen Wohlfahrts- und Wirthschaftsinteressen des ganzen Erzgebirges galt seine weitblickende Fürsorge und einflussreiche Stimme. Namentlich hat er sich in den fünfziger Jahren durch seine in mehreren öffentlichen Schriften, sowie nicht minder im privaten Verkehr geführte erfolgreiche Verwendung um das endliche Zustandekommen der Tharandt-Freiberg-Chemnitzer und der Zwickau-Schwarzenberger Bahn grosse Verdienste erworben.

Für die Entwickelung des sächsischen Stein- und Braunkohlenbergbaues, der bekanntlich bis zum Jahre 1861 dem Ministerium des Innern zugewiesen war, hat er zu allen Zeiten das wärmste Interesse gehabt und dieses u. A. auch dadurch bethätigt, dass er sich an der Gründung eines der grössten Zwickauer Werke betheiligte und die technische Oberleitung desselben längere Jahre hindurch in der Hand behielt. Auch auf die der Erschliessung des Zwickauer Beckens folgende Erbauung des grössten sächsischen Eisenhüttenwerkes, der Königin Marienhütte, ist sein Urtheil und sein oft ausgesprochener Wunsch, den stark zurückgegangenen erzgebirgischen Eisensteinbergbau wieder zu kräftigen, von maassgebender Bedeutung gewesen; endlich führte er, wie hier nur nebenbei bemerkt sein möge, über 30 Jahre lang die Direction der seiner Familie gehörigen Salinen in Thüringen und Westfalen, und steigerte deren Erträgnisse durch von ihm veranlasste und überwachte Tiefbohrungen.

Nächst der obersten Verwaltung des Erzbergbaues war dem Oberberghauptmann auch jene der fiskalischen Hüttenwerke übertragen. Wie er über diesen zweiten, nicht minder umfänglichen Theil seiner amtlichen Wirksamkeit dachte, das hat er selbst 1877 in seinen „Bemerkungen über Gegenwart und Zukunft des Freiberger Bergbaues“ so klar und bündig ausgesprochen, dass es uns seine eigenen Worte sagen mögen:

„Ich habe von dem Augenblicke an, wo mir die Leitung des Freiberger Berg- und Hüttenwesens übertragen wurde, als leitendes Princip anerkannt, dass nur durch den Aufschwung der Hütten der Bergbau gerettet werden könne, und ich darf sagen, dass ich die Verwirklichung dieses Zieles, verbunden mit der für einen grossen Hüttenbetrieb ganz unerlässlichen Eisenbahnverbindung, keinen Augenblick aus den Augen verloren habe, aber nie habe ich solche Erfolge zu hoffen gewagt, wie sie auf diesem Gebiete erreicht worden sind. . . . Nächst der Uebertragung aller der anderwärts im Hüttenbetriebe gemachten Fortschritte auf die Freiberger Hütten, verdient hier besonders die Mitverarbeitung überseeischer Erze genannt zu werden, welche bereits vor 20 Jahren bei denselben in Angriff genommen wurde, sowie die grossartige Verwerthung der in dem Hüttenrauch entweichenden gasförmigen Bestandtheile, welche letztere im Jahre 1875 allein einen Geldwerth von mehr als 1 Million Reichsmark repräsentirt. Es ist dies eines von den Beispielen, wo man durch Nacht zum Licht gelangt, denn nie würden die grossartigen Anlagen für Schwefelsäure- und Arsenikgewinnung entstanden sein, wenn nicht die Hütten durch die Rauchbeschwerden der Grundbesitzer, welche eine Zeit lang geradezu die Existenz derselben zu bedrohen schienen, zu jenen Anlagen gedrängt worden wären.“

Er hätte dem nur noch beifügen sollen, dass er selbst die Einführung der Flammenöfen veranlasst und erst dadurch die nutzbare Verwerthung der in immer grösseren Massen geförderten armen Erze der Freiberger Gruben ermöglicht hat, dass er es war, der in dem gleichen Maasse, in welchem sich die Hüttenbetriebe vervollkommneten, die Schmelzkosten und Metallverluste minderten, eine Erhöhung der den Gruben zu leistenden Erzbezahlungen beantragte und erwirkte, und er hätte endlich auch noch auf die für Freiberg so bedeutsame Nachwirkung der erschlossenen nahen und wohlfeilen Quelle von Schwefelsäure hinweisen sollen, die sich von 1865 an durch die Entwickelung der Superphosphatfabrikation geltend machte.

In gleicher Weise wie das Freiberger Hüttenwesen erblühte auch das sächsische Blaufarbenwesen unter seinem langjährigen Commissariate.

Aus der Ueberzeugung, dass zum Ueberwinden der im Laufe der Jahrhunderte mehr und mehr gesteigerten Schwierigkeiten des Berg- und Hüttenwesens die Summe der gewonnenen Erfahrungen allein nicht mehr ausreiche, sondern dass zur gesicherten Existenz des Bergbaues vor allen Dingen auch die

Bergakademie angedeihen liess. Als diese 1866 ihr 100jähriges Jubiläum feierte, bereicherte er die beiden damals erschienenen Festschriften durch Rückblicke auf „das Freiberger Berg- und Hüttenwesen vor hundert Jahren und jetzt“ und auf „die Fortschritte der berg- und hüttenmännischen Wissenschaften in den letzten hundert Jahren“ und wenn er sich in der zweiten von diesen Arbeiten für berechtigt hielt zu dem Ausspruche, dass die Bergakademie „zu der wissenschaftlichen Entwickelung des Berg- und Hüttenwesens überhaupt nicht unwesentlich beigetragen habe, nicht allein durch Das, was an ihr gelehrt worden, sondern namentlich auch durch die Anregung zu wissenschaftlicher Fortbildung, welche von ihr ausgegangen ist“, so gebührt auch hier ihm selbst als altem Schüler der Anstalt und im Hinblick auf seine spätere 23jährige Directorialstellung zu derselben ein ganz hervorragender Antheil.

Einen besonderen Ausdruck seiner Gesinnungen für die Bergakademie gab er dieser letzteren dadurch, dass er ihr bei dem Scheiden von Freiberg seine vom Oberberghauptmann Freiherrn von Herder stammende, von ihm bei feierlichen Gelegenheiten getragene kostbare Bergparthe zur fortdauernden Aufbewahrung in ihrer Aula überwies.

Man sollte wohl glauben, dass die im Vorstehenden nur in ihren Umrissen geschilderte vielseitige und fruchtbringende Thätigkeit die Arbeitskraft des Herrn von Beust vollständig in Anspruch genommen habe, indessen behielt er doch noch Zeit und Muse zu rein wissenschaftlichen Studien und zur Bethätigung seines lebhaften Interesses für die gedeihliche Entwickelung unserer Stadt. Er war 1841 der Mitbegründer und erste Präsident des Bergmännischen Vereins, in dessen Sitzungen er von nun an eine reiche Fülle der interessantesten und anregendsten Mittheilungen gab, er gehörte 1849 zu den Mitbegründern der deutschen geologischen Gesellschaft, er nahm den regsten und maassgebendsten Antheil an den Arbeiten der von ihm ins Leben gerufenen Ganguntersuchungscommission, er war zehn Jahre lang ein äusserst thätiges Mitglied unserer Stadtverordnetenschaft, Jahre lang Mitglied der Gymnasialcommission, ein warmer Freund des Alterthumsvereins und der geistige Mittelpunkt eines Gesellschaftskreises, der sich aus Bürgern, Beamten und Officieren der Garnison zusammensetzte.

Durch Ernennung zum Ehrenbürger der Stadt Freiberg, sowie zum Ehrenmitglied des Freiberger Alterthums- und Gewerbevereins ist ihm auch hierfür der Dank seiner Zeitgenossen ausgesprochen worden.

Die ehrwürdige, im Jahre 1542 beginnende Reihe der Oberhauptmänner und Berghauptleute, die nach dem Chronisten Möller über den erzgebirgischen Kreis gesetzt waren, „damit nach Anordnung der Bergrechte in Allem billige Gleichheit gehalten, die Rechnungen und was sonst zum Bergwerke gehöret, fleissiger betrachtet und dessen Wohlstand und Nutz besser gefördert würde“, hat mit Friedrich Constantin Freiherrn von Beust ihren Abschluss gefunden. Manche glänzende Namen finden sich in ihr verzeichnet, aber kein zweiter, der bei den sächsischen Berg- und Hüttenleuten in so gesegnetem Andenken fortleben wird, wie der ihres letzten Oberberghauptmannes, der nach langem Wirken und Schaffen am 22. März 1891 das Fäustel aus der müden Hand gelegt und seine letzte Schicht verfahren hat.

Leicht sei ihm die fremde Erde!

Freiberg, den 2. April 1891. Der Bergmännische Verein.

Verzeichniss der Schriften Friedr. Const. Freiherrn von Beust's.

A. Im Archive der Geognostischen Landesuntersuchung als Manuscripte vorhanden.

1825. Ueber die von Lichtenau bey Frankenberg nach Pfaffenhayn bey Stollberg sich ziehende Grenze des Steinkohlengebirges mit dem Uibergangs- und Urgebirge, sowie über die Beschaffenheit des letzteren und über die bei Gablentz und Altchemnitz angestellten Versuchsarbeiten auf Kohle. Mit 20 Charten. In Gemeinschaft mit J. W. O. Freiesleben verfasst. Nr. 88.

— Geognostische Beschreibung der Gegend zwischen Lauban, Greiffenberg, Lähn, Löwenberg, Bunzlau und Rothenburg. Mit Charte. Nr. 92.

— Commentar zu der im Monat December 1825 in der Gegend von Frankenberg, Dittersbach, Sachsenburg, Lichtenau und Draysdorf unternommenen Grenzberichtigung. In Gemeinschaft mit J. W. O. Freiesleben verfasst. Mit Karte. Nr. 108.

1832. Geognostische Untersuchung der Gegend bei Mohorn. Mit Karte. Nr. 121.

B. Im Druck erschienen.

Es bedeuten im Nachfolgenden: BHZ. = Berg- und Hüttenmännische Zeitung. GSt. — Gangstudien oder Beiträge zur Kenntniss des Erzgebirges, herausgegeben von B. Cotta. Jb. BHW. = Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen in Sachsen. Jb. K. K. RA. = Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt zu Wien. V. K. K. RA. — Verhandlungen derselben. O. Z. BHW. = Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. Z. d. g. G. — Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.

1835. Geognostische Skizze der wichtigsten Porphyrgebilde zwischen Freiberg, Frauenstein, Tharand und Nossen. Mit 1 petrogr. Uebersichtskarte und 7 Blättern geognostischen Zeichnungen. Freiberg. 8°.

— Zusammenstellung bergmännischer Erfahrungssätze, besonders die Freyberger Bergamtsreviere betreffend. Kalender für das sächsische Berg- und Hüttenwesen auf 1835. 1.

1840. Kritische Beleuchtung der Werner'schen Gangtheorie. Freiberg. 8°.

1842. Gangkarte über den inneren Theil der Freiberger Bergreviere in 3 Blättern. Erläuterungen Leipzig. 8°.

1849. Ueber die von Cotta herausgegebenen Gangstudien. Brief an Leopold von Buch. Z. d. g. G. I. 104.

— Bemerkungen zu der „Beurtheilung des Entwurfes zu einem Berggesetze für das Königreich Sachsen von einem Juristen und Gewerken“. Freiberg. 8°.

1850. Ueber den gegenwärtigen Zustand und die Aussichten beim sächsischen Silberbergbau mit Rücksicht auf den Entwurf eines neuen Berggesetzes. Freiberg. 8°.

— Ueber die Fortschritte des Berg- und Hüttenwesens in Sachsen seit dem Jahre 1817. Vortrag, gehalten am Wernerfeste zu Freiberg den 25. September. Freiberg. 8°.

1851. Ueber die Entwickelungsfähigkeit des Freiberger Silberbergbaues und die Ursachen, welche diese Entwickelung früher zurückgehalten haben. Freiberg. 8°.

1852. Die Eisenbahnlinie von Dresden über Freiberg und Chemnitz nach Zwickau. Freiberg. 8°.

— Die Eisenbahnverbindung zwischen Zwickau und dem Obererzgebirge als Mittel gegen den Verfall der dasigen Eisenindustrie. Freiberg. 8°.

1854. Die obererzgebirgische Eisenbahn. Freiberg. 8°.

1855. Der sächsische Metallbergbau in seiner Beziehung zu den Staatsfinanzen. Freiberg. 8°.

— Das Obererzgebirge und die Eisenbahnen. Freiberg. 8°.

— Die Bedeutung des Freiberger Berg- und Hüttenwesens gegenüber der dasigen Eisenbahnfrage. Freiberg. 8°.

— Ueber ein Gesetz der Erzvertheilung auf den Freiberger Gängen. Mit 1 Karte. Freiberg. 8°.

1856. Ueber ein Gesetz der Erzvertheilung auf den Freiberger Gängen. 2. Heft. Mit 4 Tafeln. Freiberg. 8°.

— Ueber die Erzgangzüge im sächsischen Erzgebirge in ihrer Beziehung zu den dasigen Porphyrzügen. Freiberg. 8°.

1859. Die Erzzonen im sächsischen Erzgebirge. Freiberg. 8°. Darnach BHZ. (18) 313.

— Ueber die Erzführung der Freiberger Gänge als Bedingung ihrer Bauwürdigkeit. Freiberg. 8°. Darnach BHZ. (18) 121.

1860. Die Formation der barytischen Bleigänge in Südfrankreich, nach Gruner, nebst Bemerkungen über das Auftreten der nämlichen Gangformation im sächsischen Erzgebirge. BHZ. (19) 73.

— Die geognostischen Horizonte der barytischen Bleigänge und ähnlicher Gangbildungen. Ebenda. 293.

— Ueber die wahre Bedeutung der sogenannten Erzlager bei Schwarzenberg. GSt. III. 223.

1860. Das Vorkommen des Goldes in Sachsen betreffend. Ebenda. 235.

1861. Ueber den Contacteinfluss der Gesteine auf die Erzführung der Gänge. Freiberg. 8°. Darnach BHZ. (20) 49.

1862. Ueber das Auftreten des Syenites in der Umgegend von Predazzo. BHZ. (21) 9.

1864. Ueber das Vorkommen der Gänge der barytischen Bleiformation in Europa. BHZ. (23) 116.

1866. Ueber die geognostischen Verhältnisse von Kissingen. BHZ. (25) 14.

— Das Freiberger Berg- und Hüttenwesen vor hundert Jahren und jetzt. Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der königlich sächsischen Bergakademie. I. 296.

1867. Ueber den Einfluss der wissenschaftlichen Entwickelung in den letzten hundert Jahren auf das Berg- und Hüttenwesen. Dieselbe Festschrift. II. 1. Darnach O. Z. BHW. (15) 113.

1868. Ueber die Verkokungsfähigkeit der Braunkohlen von Häring und Fohnsdorf. V. K. K. RA. 383.

1869. Bemerkungen über das Erzvorkommen von Rodna in Siebenbürgen. V. K. K. RA. 367.

1870. Ueber die Erzlagerstätte vom Schneeberg unweit Sterzing in Tirol. Jb. K. K. RA. (20) 505.

1871. Die Eisenbahn von Passau über Ried, Vöcklabruck, Ischl und Aussee nach Rottenmann in ihren Wirkungen auf die Montanindustrie von Oberösterreich und Steiermark, sowie auf die Salinen und Forsten des Salzkammergutes. O. Z. BHW. (19) 9.

— Ueber das Blei- und Zinkvorkommen im Oberinnthale. Ebenda. 113.

— Die Erzlagerstätte vom Schneeberg bei Sterzing in Tirol. Ebenda. 201.

— Studien über Kuttenberg. Ebenda. 265.

1872. Die Zukunft des Metallbergbaues in Oesterreich. Jb. K. K. RA. (22) 1.

— Ueber die Streichungslinien der Hauptgangzüge in den nicht ungarischen Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie. Ebenda. 143.

— Gangveredlung in grosser Teufe. O. Z. BHW. (20) 387.

1874. Die Montanwerke des griechisch-orientalischen Religionsfondes in der Buckowina. Mittheil. d. K. K. Ackerbauministeriums. XI. Heft. Darnach O. Z. BHW. (22) 2.

1877. Bemerkungen über Gegenwart und Zukunft des Freiberger Bergbaues. Freiberg. 8°.

1881. Ueber die Typen der Freiberger Erzgänge. BHZ. (40) 377.

— Sind die Bränder Erzgänge in der Tiefe bauwürdig? Jb. BHW. 1.

— Die Erzgänge von Rongenstock an der Elbe, das Verbindungsglied zwischen Freiberg und Kuttenberg. Ebenda. 6. Darnach O. Z. BHW. (29) 171.

1883. Ueber den Erzbergbau im Val Sugana. O. Z. BHW. (31) 129.

1884. Freiberg's Hütten- und Bergwesen. Jb. BHW. 182.

1885. Ueber den alten Erzbergbau im Val Sugana. O. Z. BHW. (33) 709.

1888. Zur Wiederaufnahme des Goldbergbaues in den Tauern. O. Z. BHW. (36) 615.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1891.)

Ångström, Knut: L'intensité de la radiation des gaz sous l'influence de la décharge électrique. Sep.-Abz. — Stockholms högskolas fysiska institut under dess sex första år. Stockholm 1891. 8°.

Herder, F. v.: Die Flora des europäischen Russlands. Sep.-Abz.

Strobel, Pellegrino: Museo zoologico eritreo Bottego in Parma. Guida. Parma 1891. 8°.

Fresenius, C. Remigius: Chemische Untersuchung der Trink- oder Bergquelle des königlichen Bades Bertrich. Wiesbaden 1891. 8°. — Analyse des Julianenbrunnens und des Georgenbrunnens im fürstlichen Bade Eilsen. Nebst einem Anhang: Analyse des Eilser Badeschlammes von Prof. R. Fittig. Wiesbaden 1891. 8°.

Kollmann, J.: Die Rumpfsegmente menschlicher Embryonen von 13 bis 35 Urwirbeln. Sep.-Abz. — Die Kraniometrie und ihre jüngsten Reformatoren. Sep.-Abz.

Kgl. Bayerisches Oberbergamt in München. Geognostische Jahreshefte. Dritter Jahrgang. 1890. Cassel 1890. 8°.

Curtze, Maximilian: Commentar zu dem „Tractatus de Numeris Datis" des Jordanus Nemorarius. Sep.-Abz.

Böttinger, Carl: Zur Darstellung von Triacetin. Sep.-Abz. — Zur Condensation der Anilbrenztraubensäure. Sep.-Abz. — Ueber einige Abkömmlinge des Tannins. Sep.-Abz.

Festschrift zur Begrüssung der vom 3.—5. August 1891 in Danzig tagenden XXII. Allgemeinen Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Lissauer, A.: Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen und den angrenzenden Gebieten. Danzig 1891. 4°.

Millot-Carpentier, G.: Quelques observations cliniques de la pratique rurale. Sep.-Abz.

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa. Herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lfg. 145, 146. Wien, Prag, Leipzig 1891. 8°.

Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1891.)

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologenverein. Redigirt von Fritz Rühl in Zürich-Hottingen. Jg. I, II, III. Zürich 1887—1889. 4°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. No. 12, 13. Berlin 1891. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. Jg. 1891. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1891. 8°.

Repertorium zum Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie für die Jahrgänge 1885—1889 und die Beilage-Bände III—VI. Ein Personen-, Sach- und Orts-Verzeichniss für die darin

Digitized by Google

enthaltenen Abhandlungen, Briefe und Referate. Zusammengestellt von Dr. Leopold van Werveke. Stuttgart 1891. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 12—17. Göttingen 1891. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 37. Nr. 7, 8. Gotha 1891. 4°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 7, 8. München 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44, Nr. 1132—1141. London 1891. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVII. Nr. 29—38. Berlin 1891. 4°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII, Hft. 7, 8. München und Leipzig 1891. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XIII. Hft. 11, 12. Wien, Pest, Leipzig 1891. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Unter Mitwirkung von E. Beyrich, Freih. v. Fritsch, Ferd. Römer, W. Waagen und W. Branco. 38. Bd. Lfg. 1 und 2. Stuttgart 1891. 4°. — Böhm, Joh.: Kreidebildungen des Fürbergs und Sulzbergs bei Siegsdorf in Oberbayern. 106 p.

Tauschverkehr.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1891. Fortsetzung.)

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Abhandlungen. 36. Bd. von den Jahren 1889 und 1890. Göttingen 1890. 8°. — Voigt, W.: Ueber die innere Reibung der festen Körper, insbesondere der Krystalle. I. Theil. 47 p. — Id.: Allgemeine Theorie der piëzo- und pyroelektrischen Erscheinungen an Krystallen. 99 p. — Ehlers, E.: Zur Kenntniss der Pedicellineen. 200 p. — Nachrichten aus dem Jahre 1890. Nr. 1—16. Göttingen 1890. 8°.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt am Main. Berichte. N. F. Bd. VII. Jg. 1891. Hft. 2. Frankfurt am Main. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Das Vorkommen der natürlichen Kohlenwasserstoff- und der anderen Erdgase.

Von **C. F. Zincken** in Leipzig.

(Schluss.)

In der Nähe von Pozzuoli liegt ein Ringwall von circa 100 m Durchmesser, über der Ebene ein Kraterboden von 300 m Diameter, die „Solfatara", an mehreren Stellen.

In der Nähe des Averner Sees werden Schwefel-

Der Vulkan Stromboli hat seit 300 Jahren seinen Charakter nicht wesentlich verändert. Er ist 900 m hoch, führt bis zu 300 m eine bocche mit flüssiger Lava, welche in Perioden von 15 Minuten auf- und niedersteigt. Hat die flüssige Lava den Rand des Kraters erreicht, so explodirt aus demselben eine dichte Dampfmasse, welche glühende Lavafetzen und zerrissene Schlackenmassen einige 100 F. in die Luft schleudert, welche meistens dem Krater wieder zufallen.

Gasgehalt der Mineralquellen Italiens

nach J. Hirschfeld, W. Pichler etc. etc.

Abano,

schwefel-, brom- und jodhaltige Quelle. Das aus dem Wasser aufsteigende Gasgemenge enthält in 100 C. C. bei 66° R.

bei 66° R.	38,00	Kohlensäure,
	60,90	Stickstoff,
	0,50	Schwefelwasserstoff,
	0,50	Naphthadämpfe,
	0,10	Sauerstoff.

Acerra,

Neapel. S. Giuseppe-, Cercula- und Rivulloquellen mit Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas.

Acqua acetosa I.

bei Rom mit reichlicher Menge von freier Kohlensäure.

Acqua acetosa II.,

Rom. Baccanoquelle zwischen Riano und Baccano, $1\frac{1}{2}$ Std. östlich vom Lago Bracciano mit weit mehr freier Kohlensäure als Acqua acetosa I.

Acqua acetosa III.,

Rom, enthält viel freie Kohlensäure.

Acqua acidola

von Paggio Pinci, $\frac{1}{3}$ Miglio von Montoleeto. Die Quelle enthält in 25 Unzen Wasser 28 Vol. Kohlensäure.

Acqua Bolle = Caprifico de Vallaspra,

Toscana, Distr. Grosseto am linken Ufer des Lanzo. Bolle genannt wegen der hervorkommenden Gase: Stickstoff, Sauerstoff etc. Freie Kohlensäure 4,714 K.-Z.

Acqua Puzzolente di Livorno

Piemont, mit 0,261 K.-Z. Kohlensäure,
3,758 „ Schwefelwasserstoff.

Acqua Raineriana

im Venetianischen mit 10,6 Ct. = 0,0164 Denari Schwefelwasserstoff und 48,5 Ct. = 0,0646 Denari Kohlensäure.

Acqua santa

am Fusse des Berges Zuccolino, einem Ausläufer des vulkanischen Hochgebirges Montemiale. Das Wasser

Acqua santa von Buyhuto

Sicilien, in der Nähe von Palermo, am Fusse eines Kalkberges. Freie Kohlensäure 24 K.-Z. in 16 Unzen Wasser.

Acqui,

Schwefeljodtherme auf dem linken Ufer des Bormida. Temperatur zwischen 38° und 75° R.

Aitora,

Toscana, 1 Miglie westlich von Montecatini di Val di Cecina; freie Kohlensäure 1,570 K.-Z. Schwefelwasserstoffgas 1,044 K.-Z.

Albula,

in der Nähe von Tivoli. Das Wasser der Quelle lässt viel Schwefelwasserstoff entweichen.

Alcamo,

Sicilien. Schwefeltherme von 59° R., 5 Ml. von Palermo gelegen. In 10 Pfund Wasser

Schwefelwasserstoff 41,333 K.-Z.,
Kohlensäure 9,666 „

Allegrezza,

Bezirke Montale. In 16 Unzen Wasser 1,044 K.-Z. freie Kohlensäure.

Alica,

Toscana. Acqua di Sant Andrea a Corsini: in 16 Unzen Wasser von 13° R. 20,944 K.-Z. freie Kohlensäure.

Acqua di Clemente: in 16 Unzen Wasser 7,85 K.-Z. freie Kohlensäure.

Anisanctus,

60 Miglien von Neapel, im Thale Anisanctus (Ansanto) gelegener Quellenteich, welcher Schwefelwasserstoff, Kohlenwasserstoff und Kohlensäure entwickelt.

Api,

in der Nähe Rio Albano. Das Wasser entwickelt viel Kohlensäure.

Asciano,

Toscana. Das Wasser enthält in 100 Volumtheilen 90 Vol. Kohlensäure.

Asinalunga,

Toscana. Im Thale d'Orcia an der Grenze des Thales von Chiana, ein Eisensäuerling, auch Aqua della Pietra genannt. Das 12° R. warme Wasser enthält 7,854 K.-Z. freie Kohlensäure, 7 Th. Stickstoff, 5 Th. Sauerstoff.

Baccanella,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 7,33 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bagnaccio del Colombajo,

Quelle von 14° R., 1 Miglie von Valagli im Gebiete Dievole; sie ist, ehe sie zu Tage kommt, von vielen Soffioni (vulcanischen Gasausströmungen) umgeben. In

Bagni a Morba,

14 Quellen zwischen Pomerance und Castelnuovo im Thale der Possera.

Acqua della Cappella, 21° R. Das Gas, welches das Wasser begleitet, besteht in 100 Th. aus 60 Th. Kohlensäure, 10 Th. Sauerstoff, 30 Th. Stickstoff.

Quelle del Cacio cotto, 43° R., riecht stark nach Schwefelwasserstoff.

Quelle della Scala, 31° R., Gas nicht untersucht.

Acqua di San Francesco oder del Bagnetto, 32° R., Gas nicht untersucht.

S. Adelaide, 24° R., riecht nach Schwefelwasserstoff.

S. Desiderata, 24° R. Das Gas, welches mit der Quelle hervorkommt, besteht in 100 Th. aus 75 Th. Kohlensäure, 9 Th. Sauerstoff, 16 Th. Stickstoff.

S. Camillo, 32° R. Wasser nach Schwefelwasserstoff riechend.

Ausserhalb der Mauern des Etablissements S. Leopoldo, 16° R. Das Gas, welches mit dem Wasser emporsteigt, besteht in 100 Th. aus 70 Th. Kohlensäure, 20 Th. Stickstoff, 10 Th. Sauerstoff.

Nach chemischer Analyse enthält:

Acqua della Cappella: in 16 Unzen Wasser 3,140 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di Cacio cotto 1,570 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di Scala: 1,576 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Francesco: 0,522 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Adelaide: 0,261 K.-Z. Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di S. Cammillo: 0,522 K.-Z. Kohlensäure, 0,785 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di S. Leopoldo: 6,545 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Raimondo: 2,857 K.-Z. Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Acqua di S. Caterina: 0,522 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua di S. Giuseppe: 0,522 K.-Z. Kohlensäure.

Acqua della Perla: 0,522 K.-Z. Kohlensäure, 1,044 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Bagni di Colle,

Toscana = Armagnolo, 25° R. Die Hauptquelle il bollore (Sieder). Das ausströmende Gas hat in 100 Th. 62,5 Th. Kohlensäure, 7,5 Th. Sauerstoff, 30 Th. Stickstoff.

Bagni di Sant' Elena.

Drei Quellen an dem Berge della Stufa, unweit der Stadt Bataglia, von 57° R., 40—48° R. und 32° R. Temperatur. In 1000 C.-C. Wasser 5,4 C.-C. Schwefelwasserstoff, 17,4 kcm freie Kohlensäure.

Bagni dei Valli di Diavolo,

Digitized by Google

Bagno d'Apollo

im Pagliathale, mit einer Temperatur von 28° R. In 100 Th. aus der Quelle entwickelter Gase 70 Th. Kohlensäure, 6 Th. Sauerstoff, 24 Th. Stickstoff.

Bagno a Baccanella.

13° R.; Wasser kommt mit viel Gas hervor; in 16 Unzen 7,33 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bagno di Miemo,

im Cecinathale des Compartimento von Pisa, 2 Quellen:

1) Bagno della Regina: 25° R., in 16 Unzen Wasser 1,305 K.-Z. Kohlensäure.

2) Acqua della Caldanelle: 18° R., in 16 Unzen Wasser 1,044 K.-Z. Kohlensäure.

Balnea d'Avignone.

1) Das Wasser des grossen Bassins 36° R. In 16 Unzen Wasser 3,140 K.-Z. freie Kohlensäure.

2) Die Quelle S.Giovanni enthält sehr viel Kohlensäure. In 16 Unzen Wasser 3,140 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bocchegglano

im Mersethale unweit Siena, 5 Mineralquellen von 11—14° R.

Acqua delle Sgrottato: in 16 Unzen Wasser von 14° R. 3,990 K.-Z. freie Kohlensäure.

Acqua dell' Olio puzzolo: 1,710 K.-Z. desgl.

Acqua inferiore del botro rosso: in 16 Unzen Wasser 7,410 K.-Z. desgl.

Borla,

eigentlich Acqua del Mortajone genannt. Die Quellen entwickeln Gas von 92 Th. Kohlensäure, 2 Th. Sauerstoff und 6 Th. Stickstoff in 100 Th. In 16 Unzen Wasser 6,802 K.-Z. freie Kohlensäure.

Bormio (Veltlin).

In 16 Unzen Wasser der Martinstherme 0,3640 Gr. freie und halbfreie Kohlensäure.

Borra

im toskanischen Arnothale, zwei natronhaltige Eisensäuerlinge mit viel Gas, welches besteht in 100 Th. aus 70 Th. freier Kohlensäure, 24 Th. Stickstoff und 6 Th. Sauerstoff.

Borro di Caprenne,

Bez. Castiglion Ubertini; am Arno Quellen von 12° R. mit 6,019 K.-Z. freier Kohlensäure.

Bottacio,

Bez. Castel nuovo, schwefelhaltiger Eisensäuerling mit 7,516 K.-Z. freier Kohlensäure.

Bruca (Sicilien).

Kalte Schwefelquelle in der Nähe von Catania; in 10 Pfund Wasser 18,23 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Burrone,

in der Nähe von Castel nuovo Baradenga, ½ Miglia

Bucca dei Fiori (Toscana).

Acqua della Bucca im Fiorathale, nahe an den Maremmen. In 100 Th. der mit dem Wasser hervorkommenden Gase sind enthalten 60 Th. Kohlensäure, 30 Th. Stickstoff und 10 Th. Sauerstoff.

Caccio Cotto,

Distr. Voltera im Thale Posera. In 100 Th. der mit dem Wasser hervorkommenden Gase

60 Th. freie Kohlensäure,
10 „ Sauerstoff,
30 „ Stickstoff.

Caprifico di Valaspra,

Toscana, zwischen Casale und Fercole. Caprifico di Valaspra von 12° R. entwickelt viel Kohlensäure unter Brodeln. In 16 Unzen Wasser 4,714 K.-Z. Kohlensäure.

Casa nuova,

Toscana, auf dem Gebiete von Triana. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 5,263 K.-Z. freie Kohlensäure.

Casciani,

Toscana, im Val d'Elsa, Bez. Montajone. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 8,390 K.-Z. freie Kohlensäure.

Casiola,

Toscana, am Ursprunge der Magra. In 16 Unzen Wasser von 10° R. 2,188 K.-Z. Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Castellamare,

Neapel. In 16 Unzen Wasser von

Acqua media von 14° R. 1,362 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,086 K.-Z. Stickstoff, 0,064 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua sulfurea 8,515 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,225 K.-Z. Stickstoff, 0,159 K.-Z. Sauerstoff, 0,214 K.-Z. Schwefelwasserstoff;

Acqua ferrata del Pozzillo von 14° R. 10,380 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,113 K.-Z. Stickstoff, 0,171 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua ferrata nuova 9,894 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,113 K.-Z. Stickstoff, 0,171 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua acidula, 12° R., 2,132 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,051 K.-Z. Stickstoff, 0,141 K.-Z. Sauerstoff;

Acqua del Muraglione 2,600 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,398 K.-Z. Stickstoff, 0,075 K.-Z. Sauerstoff.

Castelletto Mascagni,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 7,260 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,785 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Cattenaja,

Toscana, Bez. Subbiano, Acqua di S. Maria di Fal-

Cave,

Toscana, im Bez. Vico Pisano, 24° R.; das Gas, welches beim Austritt der Quelle sich entwickelt, enthält in 100 Th.: 36 Th. Kohlensäure, 44 Th. Stickstoff, 20 Th. Sauerstoff. Im Wasser 1,570 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cecinella,

Toscana, im Erathale; 14° R.; das beim Austritt der Quelle sich entwickelnde Gas enthält in 100 Th.: 36 Th. Kohlensäure, 44 Th. Stickstoff und 20 Th. Sauerstoff. In 16 Unzen Wasser 15,70 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cesalpino,

Toscana. Der Eisensäuerling von Montione entspringt 1 Std. von Arezzo im Chianathale, 13° R.; in 16 Unzen Wasser 23,57 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cettona,

Toscana. Acqua del Pantano bei Cettona; 12° R. In 16 Unzen Wasser 3,766 K.-Z. freie Kohlensäure.

Chianciano,

Toscana, unweit Chiancano im Chianathale.

Acqua di St. Agnese, 30° R., Quelle mit starker Gasentwickelung hervortretend; in 16 Unzen Wasser 1,066 K.-Z. freie Kohlensäure.

Das Gas besteht in 100 Th. aus 68 Th. Kohlensäure, 20 Th. Stickstoff, 12 Th. Sauerstoff.

Acqua Santa, 23° R.; in 16 Unzen Wasser 7,512 K.-Z. freie Kohlensäure.

Chitignano,

Toscana, bei dem Dorfe Rosina; 13° R.; in 16 Unzen Wasser 15,06 K.-Z. freie Kohlensäure.

Chiusa dei Monaci,

Piemont. 13° R. Das beim Austritt des Wassers austretende Gas enthält in 100 Th.: 40 Th. Kohlensäure, 50 Th. Stickstoff, 10 Th. Sauerstoff.

Cinciano,

Toscana, im Elsathale. In 10,000 Gr. Wasser; freie Kohlensäure (in 339,524 Gr.) 208 C.C.

Citara

auf der Insel Ischia beim Campo Imperatore. In 16 Unzen Wasser 2,587 K.-Z. freie Kohlensäure.

Cotto,

Ischia. Acqua del Cotto bei Monti auf der Insel Ischia, 31° R. In 16 Unzen Wasser 1,446 K.-Z. freie Kohlensäure.

Dovadola,

Toscana, am Flusse Montono, unweit Castro-Caro; 18° R. Drei Quellen, eine mit viel Kohlensäure, Acqua Barboni. In 25 Unzen Wasser des Acqua Barboni 24 Vol. freie Kohlensäure.

Falciano,

Toscana, am linken Ufer der Ghiora. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 16.65 K.-Z. freie Kohlensäure.

Filetta = Santa Maria dell' Aquila,

ehemaliger Kirchenstaat. In 16 Unzen Wasser von 25° R. 1,066 K.-Z. freie Kohlensäure.

Fogna,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 1,614 K.-Z. freie Kohlensäure.

Fontaccia,

Toscana, Monte Bicchieri. Das ausströmende Wasser enthält in 100 Th.: 40 Th. Kohlensäure, 18 Th. Sauerstoff, 42 Th. Stickstoff. In 16 Unzen Wasser von 17° R. 1,066 K.-Z. freie Kohlensäure, 3,140 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Fossino,

Toscana, im Bette des Valconto. In 16 Unzen Wasser von 10° R. 6,280 K.-Z. freie Kohlensäure.

Gagliana

bei Figline im Arnothale. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 12,89 K.-Z. freie Kohlensäure.

Levane = Bagnolino dei Rachitici,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 8,428 K.-Z. freie Kohlensäure.

Lu,

Piemont, Bez. S. Salvador. In 1475 Gramm Wasser von 10° R. 24,0 K.-Z. Schwefelwasserstoff, 4,0 K.-Z. Kohlensäure.

Madonna a Papiano

im Teverinothale. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 12,04 K.-Z. freie Kohlensäure.

Maria dell' Aquila,

Toscana, im Fiorathale. In 25 Unzen Wasser von 26° R. 4 Vol. freie Kohlensäure.

Maria in Bagno,

Toscana. Viele Schwefelthermen. In 16 Unzen Wasser 12 Vol. freie Kohlensäure, 2 Vol. Sauerstoff, 4 Vol. Stickstoff.

Miemo

im Arnothale. 1) In 26 Unzen Wasser von 25° R. der Quelle Bagno di Miemo 4 Vol. Schwefelwasserstoff, 6 Vol. freie Kohlensäure; 2) der Quelle Acqua delle Caldanelle in 25 Unzen Wasser von 18° R. 4 Vol. freie Kohlensäure.

Moggiona,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 21° R. 2,618 kcm freie Kohlensäure.

Montalceto,

Val d'Arbia.

1) Hauptquelle. In 25 Unzen Wasser von 27° R. 16 Vol. freie Kohlensäure.

Digitized by Google

2) Acqua acidula von Poggio Pinci. In 25 Unzen Wasser von 17° R. 28 Vol. freie Kohlensäure.

3) Acqua di Noceto. In 25 Unzen Wasser von 20° R. 29 Vol. freie Kohlensäure.

Monte Rotondo,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 21° R. 10,47 K.-Z. freie Kohlensäure.

Nave dell' Inferno,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 11,52 K.-Z. freie Kohlensäure.

Noceto.

In 25 Unzen Wasser von 20° R. 29 Vol. freie Kohlensäure.

Pantano,

Toscana. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 3,766 K.-Z. freie Kohlensäure.

Paterno

am Val di Demona auf der Ostseite der Insel Sicilien. Drei Quellen: 1) eine Eisenquelle, 2) eine Salzquelle, 3) ein Säuerling. In 32 Unzen der

Eisenquelle	19,0	K.-Z. Kohlensäure,
Salzquelle	29,0	„ „
Säuerling	31,7	„ „

Penna,

einige Meilen vom Adriatischen Meere. In 16 Unzen Wasser von 18—24° R. 3,5 K.-Z. freie Kohlensäure.

Pergine.

In 16 Unzen Wasser von 12° R. 13,09 K.-Z. freie Kohlensäure.

Pertino

bei Civitella in der Romagna. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 4,176 K.-Z. freie Kohlensäure.

Pillo

an der Strasse von Gambasti nach Castel florentino. In 16 Unzen Wasser 9,424 K.-Z. freie Kohlensäure.

Pisciarelli

am Fusse des Monte Secco. In 16 Unzen Wasser von 45—50° R. 15,00 Gr. freie Kohlensäure.

Poggio Curatale

unweit Fiora. In 25 Unzen Wasser von 12° R. 12 Vol. freie Kohlensäure.

Poggio Pinci.

In 25 Unzen Wasser von 17° R. 28 Vol. freie Kohlensäure.

Ponte a Romito

am rechten Arnoufer. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 10,47 K.-Z. freie Kohlensäure.

Ponticello

zwischen Sarteano und Cetona. In 16 Unzen Wasser

Pré St. Didier,

Sardinien, Val Entrèves. In 16 Unzen Wasser 2,260 Gr. freie Kohlensäure.

Puzzola di Pienza.

Die Vitriolquelle entspringt 1 Miglia von Pienza. In 16 Unzen Wasser 3,758 K.-Z. freie Kohlensäure.

Querzola

am Fusse der Apenninen. In 100 Unzen Wasser 0,5 Schwefelwasserstoff und 2 K.-Z. freie Kohlensäure.

Rapolano,

Schwefelthermen und Säuerlinge. Säuerling der Mofeta von Rapolano 22° R. 7,516 K.-Z. freie Kohlensäure.

Recoaro,

3 Std. von Vicenza. In 16 Unzen Wasser von 9° R. 21,864 Gr. = 28,719 K.-Z. freie und halb gebundene Kohlensäure.

Retorbido,

Piemont. In 369 Gr. Wasser von 10—13° R. 3,5 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Riguardio

im Erathale. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 2,618 K.-Z. freie Kohlensäure.

Rio di Chitignano

am rechten Ufer des Rassinaflusses, Bez. Chitignano. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 15,06 K.-Z. freie Kohlensäure.

Rio Moo

im Bez. von Vernio. In 1000 Gr. Wasser von 10° R. 7,85 K.-Z. freie Kohlensäure.

Rombole,

1 Miglia von den Bädern von Rapolano. In 16 Unzen Wasser 2,618 K.-Z. freie Kohlensäure.

St. Albino,

Toscana. Kohlensaure hydrosulphurische Eisenquelle von 12° R. In 100 Th. Gas

Kohlensäure	39	Vol.,
Schwefelwasserstoff	12	„
Sauerstoff	14	„
Stickstoff	36	„

S. Filippo,

Comp. Siena am Fusse des Zuccolini. Die Quelle Acqua di S. Leopoldo von 15° R.

S. Genesio,

Piemont. In 1475 Gr. Wasser 14,0 K.-Z. Schwefelwasserstoff, 10,0 K.-Z. freie Kohlensäure.

S. Giuseppe,

Neapel bei Mondragone. In 16 Unzen Wasser

S. Leopoldo

im Erathale, Bez. Lari. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 4,177 K.-Z. freie Kohlensäure.

S. Martino

zwischen der Ortlerspitz und Königspitz. In 16 Unzen Wasser 5,333 K.-Z Kohlensäure.

St. Restituta

auf der Insel Ischia, Nordküste bei Lacco. In 16 Unzen Wasser 4,190 K.-Z. freie Kohlensäure.

Sciacca,

Sicilien. In 32 Unzen Wasser 21 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Sclafani,

Sicilien. In 16 Unzen Wasser von 49° R. 38,333 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Segesta,

Sicilien. In 10 Pfund Wasser von 59° R. 41,333 K.-Z. Schwefelwasserstoff und 9,666 K.-Z. freie Kohlensäure.

Sigliano

im Teverinothale. Ein Säuerling, begleitet von einem Gasgemenge von 24 Th. Kohlensäure, 68 Th. Stickstoff und 8 Th. Sauerstoff in 100 Th. Gas. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 17,270 K.-Z. freie Kohlensäure.

Termini,

Sicilien. In 8 Pfund Wasser von 34—45° R. 17,500 K.-Z. freie Kohlensäure.

In der Nähe eine kalte salinische Quelle: Bevuto di Termini, enthält in 6 Pfund Wasser 13,16 K.-Z. freie Kohlensäure.

Tolfa,

Eisensäuerling in der Romagna bei Campaccio. In 16 Unzen Wasser 13,465 K.-Z. freie Kohlensäure.

Verrazano,

Toscana, im Teverinathale. In 16 Unzen Wasser von 12° R. 12,04 K.-Z. freie Kohlensäure.

Vialla,

Toscana. In 16 Unzen Wasser 4,712 K.-Z. freie Kohlensäure, 0,522 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Villa delle Caselle

unweit der Stadtmauer von Arezzo. In 16 Unzen Wasser von 13° R. 4,447 K.-Z. freie Kohlensäure.

Vignone,

Siena. In 16 Unzen Wasser von 36° R. 3,140 K.-Z. freie Kohlensäure.

Vinadio,

Prov. Cuneo. In 369 Gr. = 12 Unzen Wasser 3 K.-Z. Schwefelwasserstoff.

Zafarana,

Eisenquelle am Aetna. In 24 Unzen = 11,520 Gr. Wasser 16.5 K.-Z. freie Kohlensäure.

Biographische Mittheilungen.

Am 3. Januar 1891 starb in Dublin der Mathematiker Professor John Casey, geboren zu Kilkenny in der Grafschaft Cork im Mai 1820. Für seine Leistungen erhielt derselbe 1878 von der Royal Irish Academy die goldene Cunningham-Medaille. Von 1862 bis 1868 war er Mitherausgeber des „Oxford, Cambridge and Dublin Messenger of Mathematics", sowie längere Zeit Dubliner Correspondent für das Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik.

Am 28. Januar 1891 starb in Havanna Professor Felipe Poey, ebenda 1799 geboren, der bekannte ausgezeichnete Zoologe, besonders anerkannt als Ichthyologe

Am 4. März 1891 starb in Montreux der praktische Arzt Dr. med. Heinrich Baron Budberg an Tuberkulose, geboren am 10. Januar 1842 zu Riga.

Am 10. März 1891 starb in Neosho Falls, Kansas, Colonel N. S. Goss, ein bekannter Ornitholog. Derselbe war am 8. Juni 1826 in Lancaster, N. H., geboren und bekleidete mehrere einflussreiche Aemter in seinem Staate, für dessen Wohl er sehr erfolgreich thätig war.

Am 7. April 1891 starb in Dresden der naturwissenschaftliche Maler Froimund Edlich, M. A. N. (vergl. p. 130). Der Verstorbene verfasste für den XXXIV. Band der Nova Acta (1868) einen Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Farrenkräuter unter dem Titel: Ueber die Bildung der Farrenwedel nebst einleitender Darstellung der Entstehung des Individuums aus der Sporenzelle.

Am 19. April 1891 starb in Venedig der Professor Giovanni Bizio, Chemiker und seit 17 Jahren Secretär des Real Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

Am 6. Mai 1891 ist die als eifrige Floristin bekannte Rosa Masson in Lausanne gestorben.

Am 29. Mai 1891 starb in Stockbridge, Mass., Charles Arad Joy, M. A. N. (vergl. p. 130), welcher viele Jahre hindurch Professor der Chemie am Columbia College gewesen war. Geboren war er am 8. October 1823 in Ludlowville, Tompkins County, N. Y.

Am 3. Juni 1891 starb in Quetta der Colonel Sir Oliver Beauchamp Coventry St. John an Pneumonie in Folge eines Influenzaanfalles, geboren am 21. März 1837. Er war ein tüchtiger Geograph und verfasste u. A.: „Narrative of a Journey through Baluchistan and Southern Persia" in Bd. I von „Eastern Persia" (Macmillan 1876); „On the Elevation

Proceedings der Royal Geographical Society 1868, deren Mitglied er 24 Jahre lang war.

Am 9. Juni 1891 starb im Krementschug'schen Landschaftshospital der dortige Arzt W. M. Iljin im 40. Lebensjahre an Morphinismus.

Am 22. Juni 1891 starb in Prag Dr. August Seydler, M. A. N. (vergl. p. 113), Professor der Astronomie an der Universität, geboren zu Senftenberg in Böhmen den 1. Juni 1849. Derselbe studirte 1867 bis 1870 in Prag, wurde 1870 Assistent an der dortigen Sternwarte, 1880 ausserordentlicher Professor der mathematischen Physik. Sein Hauptwerk ist das Lehrbuch der theoretischen Physik in 3 Bänden, deren erster 1880 erschien, und zwar in böhmischer Sprache. Viele Aufsätze veröffentlichte er in den Sitzungsberichten der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, deren ordentliches Mitglied der Verstorbene war, z. B. 1881 Ueber die neueren Erklärungsversuche der Gravitation; Zur Theorie der complanaren Biquaternionen; 1882 Ueber das Gleichgewicht einer gravitirenden, ursprünglich homogenen festen Kugel; 1883 Das Princip der Energie in seiner Anwendung auf die Wirkungen des elektrischen Stromes; 1884 Ueber die Spannungstheorie der elektrostatischen Erscheinungen; Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems.

Am 25. Juni 1891 starb in Holland-road, Kensington, der Geograph Richard Henry Major, einer der Gründer der Hakluyt Society und Ehrensecretär der Royal Geographical Society.

Am 27. Juni 1891 starb zu Friedenau Dr. Karl Dill, Professor der Schiffsbaukunde an der technischen Hochschule zu Charlottenburg, 43 Jahre alt.

Im Juni 1891 starb in London Sir Prescott Gardner Hewett, einer der hervorragendsten englischen Chirurgen, Präsident der Gesellschaft für Chirurgie und Professor am „Royal College".

Anfang Juli 1891 starb in Prag der Professor der Chirurgie an der tschechischen Universität, Regierungsrath Dr. Wilhelm Weiss, 56 Jahre alt, geboren zu Milostice im Taborer Kreise in Böhmen am 7. April 1835. Er studirte in Prag, wo er 1859 promovirte, war Secundärarzt im Allgemeinen Krankenhause, machte 1863 eine Studienreise nach Frankreich, England u. s. w., war von 1866—72 Assistent an der chirurgischen Klinik von Blazina, Mitarbeiter und 1870—78 Hauptredacteur der tschechischen Zeitschrift „Časopis českých lékařu", worin er die meisten seiner Arbeiten über Blasenstein-Zertrümmerung, Amputationen, Brüche, Hohlgeschwüre u. s. w. veröffentlichte. Deutsch verfasste er „Ueber die incarcerirten Hernien" der pulsirenden Geschwülste" (Prager Vierteljahrschrift). Ordentlicher Professor wurde er 1881, gleichzeitig wurde ihm die Leitung der Klinik definitiv übertragen.

Am 2. Juli 1891 starb in Prag Dr. Gustav Adolf Weiss, Professor für Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Institutes an der deutschen Universität in Prag, geboren am 15. August 1837. Er ist der Entdecker der Inconstanz der Spectrallinien, des Vorkommens der Spaltöffnungen an Corollen, der gegliederten Milchröhren bei Pilzen und der Fluorescenz der Pilzfarbstoffe. Ihm wird auch die Einführung der Ueberfluthungsmethode bei Diatomeen verdankt. Er verfasste: Studien aus der Natur, Troppau 1857, 2. Aufl. 1859; Anatomie der Pflanzen, Wien 1878, u. A.; bereiste Griechenland, Russland und Afrika.

Am 4. Juli 1891 starb in Kalócsa Cardinalerzbischof Dr. Ludwig von Haynald, M. A. N., cogn. Gerbert (vergl. p. 113).

Am 6. Juli 1891 starb in Halle a. S. Dr. Rudolf Stadelmann, königlich preussischer Landesökonomierath, Mitbegründer des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle, vielfach schriftstellerisch thätig, 78 Jahre alt.

Am 7. Juli 1891 starb in Eastbourne der Elektriker Willoughby Smith, der sich um die Herstellung der unterirdischen Kabel und ihre Isolirung ein bleibendes Verdienst erworben hat.

Am 10. Juli 1891 starb in Graz der Astronom Professor Dr. Karl Friesach, geboren 1821 in Wien. Seine Schriften sind: Der Merkur-Durchgang am 5. November 1868. Graz 1868. — Theorie der Planetenvorübergänge vor der Sonnenscheibe. Leipzig 1874. — Geographische und magnetische Beobachtungen in Nord- und Süd-Amerika. Wiener Sitzungsber. 1858. — Beschreibung einer Tabelle zur Erleichterung der Schifffahrt im grössten Kreise. Ibid. 1866. — Ueber den Einfluss des den Schall fortpflanzenden Mittels auf die Schwingungen eines tönenden Körpers. Ibid. 1868. — Der am 6. December 1882 bevorstehende Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe vorausberechnet. Denkschr. d. Wiener Akad. 1881, u. A

Am 11. Juli (29. Juni) 1891 starb in dem Strandorte Majorenhof bei Riga der ehemalige Professor an dem St. Petersburger Hebeammen-Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna und spätere Director der Entbindungsanstalt des Moskauer Findelhauses, Geheimrath Dr. Theodor Hugenberger, im 70. Lebensjahre. Derselbe gehörte viele Jahre hindurch zu den hervorragendsten Aerzten und angesehensten Gliedern der deutschen Gesellschaft in St. Petersburg und Moskau. Seine Schriften sind theils Anstaltsberichte,

Am 13. Juli 1891 starb im Gotha der Geograph Dr. Albert van Kampen, Professor am Gymnasium Ernestinum, geboren am 25. October 1842 zu Danzig, an einem Herzleiden. Derselbe war ein eifriger und erfolgreicher Mitarbeiter der Geographischen Anstalt von Justus Perthes.

Am 14. Juli 1891 starb in Norwood (England) Dr. John Sutherland, einer der hervorragendsten Hygieiniker des Jahrhunderts.

Am 15. Juli 1891 starb in München der Medicinalrath Professor Aloys Martin, M. A. N. (vergl. p. 113), der Gründer der dortigen freiwilligen Armenpflege, 73 Jahre alt. Er wurde am 23. November 1818 in Bamberg geboren, besuchte das dortige Gymnasium und Lyceum, studirte in München 1840—45, promovirte daselbst 1843; in den folgenden Jahren, 1845—1848, weilte er in Wien, Berlin und Paris, um die dortigen Bildungsanstalten zu besuchen. Von 1843—1859 war er I. Assistenzarzt an der Poliklinik in Münshen, welchem Institute er zeitweilig auch persönlich vorstand. Im Jahre 1854 gründete er das „Bayerische ärztliche Intelligenzblatt", welches er bis 1868 redigirte. Im Auftrage der bayerischen Regierung machte er 1848 eine wissenschaftliche Reise zur Beobachtung der Cholera nach dem nördlichen Deutschland, wurde 1854 Mitglied und Schriftführer der Cholera-Commission bei dem Staatsministerium des Innern. Ausser zahlreichen Artikeln in Zeitschriften schrieb er: Ueber das Urokyanin und einige andere Farbstoffe in Menschenhaaren, München 1845; Zur Physiologie und Pharmakodynamik des Aetherismus, München 1847; das Chloroform und seine Wirkungen auf Menschen und Thiere, Leipzig 1848; Philipp Franz von Walther's Leben und Wirken, Leipzig 1850; Die Salz-Säuerlinge von Neuhaus, München 1856; Hauptbericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1854 im Königreiche Bayern, München 1857; Die Hunyadi-János Bittersalz-Quelle zu Ofen, München 1871, welch' letztere Schrift auch in das Französische und Englische übersetzt worden ist, u. a. m. In Berlin redigirte er längere Zeit das „Journal für Kinderkrankheiten" und vollendete 1850 bis 1851 mit Dr. von Schleiss-Löwenfeld „Philipp Franz von Walther's System der Chirurgie".

Am 15. Juli 1891 starb in Kalisch der Medicinalinspector Wirklicher Staatsrath Dr. med. Woldemar Weiss. Im Jahre 1878 hatte derselbe einen Ruf an die Universität Dorpat auf den Lehrstuhl der Staatsarzneikunde erhalten, aber abgelehnt.

Am 16. Juli 1891 starb in Grodno Fürst Ignaz Jagello, der letzte Jagellone, bekannt als medicini-

Am 17. Juli 1891 starb in Detmold der Geheime Oberregierungsrath Karl Löwe, von 1860—1880 vortragender Rath in der Forst- und Domänen-Abtheilung des preussischen Finanz-, bezw. landwirthschaftlichen Ministeriums, 84 Jahre alt.

Am 18. Juli 1891 starb in Ueberlingen am Bodensee der frühere Badearzt von Carlsbad, Dr. med. Karl Zimmer, eines der wenigen noch übrigen Mitglieder des Frankfurter Parlaments.

Am 22. Juli 1891 starb in Stuttgart der Professor der Physik Dr. Friedrich Eduard von Reusch, M. A. N. (vergl. p. 113). Geboren am 17. April 1812 zu Kirchheim (Württemberg), empfing er seine Bildung an der dortigen Lateinschule und (1826—1830) im theologischen Seminar zu Urach, besuchte von 1830 bis 1834 das theologische Stift zu Tübingen, 1835 bis 1837 die École polytechnique zu Paris als Externer sowie an der Sorbonne, wo er unter Navier, Poisson, Savary u. a. studirte. Am 31. October 1845 ernannte ihn die philosophische Facultät zu Tübingen zum Ehrendoctor. Auf den Lehrstuhl der Physik wurde er 1851 als Nachfolger Nörrenbergs berufen. Daneben hatte er noch die Vorträge über Maschinenlehre und Technologie an der staatswirthschaftlichen Facultät von 1855—1871 übernommen. Von seinen Schriften und den meist in Poggendorffs Annalen erschienenen Abhandlungen sind erwähnenswerth: Theorie der Cylinderlinsen, Leipzig 1868; Constructionen zur Lehre von den Haupt- und Brennpunkten eines Linsensystems, ebenda 1870; Krümmungsgesetze der sphärischen Curven, besonders der sphärischen Evolvente, Progr., Heilbronn 1838; Ueber die gezwungenen Bewegungen des Atoms, Progr., Stuttgart 1846; Beiträge zu den Elementen der Katoptrik und Dioptrik, Tübingen 1857; Ueber gewisse Strömungsgebilde im Innern von Flüssigkeiten, Tübingen 1860; Ueber den Krystallschiller, Eis, Guttapercha, Glasthränen; Ueber eine besondere Gattung von Durchgängen im Steinsalz und Kalkspath; Ueber Glimmercombinationen; Zur Lehre von den Krystallzwillingen u. a.

Am 31. Juli 1891 starb der belgische Entomolog J. B. Capronnier im Alter von 77 Jahren, eines der ältesten Mitglieder der Société entomologique de Belgique, in deren Annalen er mehrere interessante Arbeiten über die Lepidopteren veröffentlicht hat.

Im Juli 1891 starb der Professor Amat, ein ausgezeichneter französischer Chemiker, Verfasser von Werken über die Phosphiten und Pyrophosphiten.

Am 7. August 1891 starb in Graz Dr. Karl Ritter von Helly, ordentlicher Professor für Geburtshülfe und Gynäkologie an der dortigen Universität,

In der ersten Augusthälfte 1891 starb in Blasewitz der königliche und prinzliche niederländische Park- und Gartendirector a. D. Eduard Petzold, eine Capacität auf dem Gebiete der Landschaftsgärtnerei. Derselbe hat eine Anzahl bahnbrechender litterarischer Werke über die Gartenbaukunst verfasst.

Am 17. August 1891 starb in Weinheim der Professor der Forstwissenschaften an der Universität zu München, Karl Roth.

Am 17. August 1891 starb in Wiesbaden Oberforstmeister a. D. Tilmann, welcher beinahe 25 Jahre hindurch an der Spitze der Forstverwaltung des Regierungsbezirks Wiesbaden gestanden und sich in dieser Stellung hervorragend verdient gemacht hat, 63 Jahre alt.

Am 20. August 1891 starb in Heidelberg der Astronom Franz Brünnow, nahezu 70 Jahre alt.

Am 20. August 1891 starb in Graz der emeritirte Director der steiermärkischen Landes-Thierheilanstalt und Professor der Seuchenlehre und Veterinärpolizei an der dortigen Universität Joseph Ritter von Koch-Thanheimb im 71. Lebensjahre.

Am 21. August 1891 starb in Paris Dr. Achille Testelin, lebenslänglicher französischer Senator, bekannter Politiker und Augenarzt, 77 Jahre alt; geboren in Lille am 6. Januar 1814. Er war seit 1852 Redacteur der „Annales d'oculistique", ferner Mitarbeiter am „Bulletin méd. du Nord", und übersetzte, zusammen mit Warlomont, Mackenzie's „Traité part. des maladies de l'oeil" (1843; 4. éd. 1853).

Am 13. (25.) August starb in Moskau der Professor der Physiologie an der dortigen Universität, Wirklicher Staatsrath Dr. Fedor Scheremetewski.

Am 28. August 1891 starb Dr. G. A. Wilken, Professor an der Universität Leyden, der bekannte Erforscher der Ethnographie von Niederländisch Indien.

Am 29. August 1891 starb in Cintra José Maria Latino Coelho, M. A. N. (vergl. p. 145), Chef der republikanischen Partei und einer der bedeutendsten Gelehrten Portugals, Professor der Mineralogie und Geologie an der Polytechnischen Hochschule in Lissabon. Er war geboren zu Lissabon am 29. November 1825. Den hervorragenden Fähigkeiten und Leistungen in seinem Fache hatte er es zu verdanken, dass er in seinem Vaterlande die angesehensten Stellungen bekleidete. Er war ordentliches Mitglied und Secretär der königlichen Akademie der Wissenschaften in Lissabon, Director der mineralogischen Abtheilung des polytechnischen Museums, Leiter der Publication des Wörterbuchs der portugiesischen Sprache, Historiker, Journalist, General im nister der Marine und der Colonien, sowie Deputirter im portugiesischen Parlamente.

Am 31. August 1891 starb in Baden-Baden Professor Dr. Johann Leopold Just, M. A. N. (vergl. p. 130), vom Polytechnikum in Karlsruhe. Sein Lehrfach war die Agriculturchemie. Ausser dieser hat er noch die Botanik wissenschaftlich gepflegt. Besonders verdienstlich ist der von ihm begründete Jahresbericht über die Fortschritte der Botanik. Der Verstorbene, welcher nur 50 Jahre alt geworden ist, stammte aus Filehne in der Provinz Posen und gehörte einer alten Apothekerfamilie an. Geboren am 27. Mai 1841, besuchte er bis zu seinem 17. Jahre das Pädagogium des Dr. Beheim-Schwarzbach zu Ostrowo und trat dann in die Prima des Gymnasiums zu Thorn ein, welches er im Herbst 1860 mit dem Zeugniss der Reife versehen verliess. Nachdem er sich einige Zeit dem Bergfach gewidmet hatte, studirte er von 1862 an 3 Jahre in Breslau Medicin, darauf noch 4½ Jahre Naturwissenschaften, speciell Botanik, in Zürich und Breslau; promovirte 1870. Den ihm liebgewordenen Beruf des Bergbaues hatte er aus Gesundheitsrücksichten aufgeben müssen. Goeppert und Ferdinand Cohn waren diejenigen, denen er die Anregung zum intensiven Studium der Botanik verdankte. Im Begriff, sich 1870 in Berlin zu habilitiren, erhielt er bereits eine Stellung als Assistent am landwirthschaftlichen Laboratorium des Polytechnikums zu Karlsruhe, dessen selbstständige Leitung ihm nicht lange darauf übertragen wurde. Daneben bekleidete er den Directorposten an der Samenprüfungsanstalt der Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Baden. Unter anderen verfasste er folgende Schriften: Ueber die Keimung und erste Entwickelung von *Secale cereale* unter dem Einfluss des Lichts; Ueber die Keimung von *Triticum vulgare*, ein Beitrag zur Lehre von der Stoffwanderung; Ueber den Widerstand, den die Hautgebilde der Verdunstung entgegensetzen; Ueber den Einfluss höherer Temperaturen auf Erhaltung der Keimfähigkeit der Samen; Ueber die pflanzlichen Aschenbestandtheile; eine Reihe von Berichten und Mittheilungen über die Thätigkeit der Samenprüfungsanstalt; für den ersten Band des botanischen Jahresberichts bearbeitete Just die chemische Physiologie.

Gestorben ist Ende August 1891 im 76. Lebensjahre der Professor der Zahnheilkunde am Trinity College, Cambridge, Samuel Cartright. Der Verstorbene galt für eine der ersten Autoritäten seines Faches in England.

Am 1. September 1891 starb in Berlin der Geheime Sanitätsrath Dr. Carl Lehfeldt im fast voll-

Am 1. September 1891 starb in München der städtische Oberbaurath Ritter von Zenetti, ausserordentliches Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes. Neben von Pettenkofer und von Erhardt hat sich der Verstorbene die grössten Verdienste um die Assanirung Münchens erworben, besonders durch die Erbauung des Schlachthauses und durch die Canalisation der Stadt, beides mustergültige Anlagen.

Am 2. September 1891 starb in Oberdöbling bei Wien der bekannte Ornitholog August von Pelzeln, Custos des naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Am 7. September 1891 starb zu Schreiberhau der Oberstabsarzt I. Classe Dr. G. Hahn, einer der angesehensten praktischen Aerzte in Berlin und tüchtiger Lehrer seiner Assistenten. Seine Promotionsschrift handelte von der operativen Behandlung des Hydrocephalus. Einen Namen hat der Verstorbene sich besonders durch erfolgreiche Operationen in seiner Privatpraxis gemacht.

Am 11. September 1891 starb in Wien der K. K. Hofgarteninspector Franz Maly, welcher unter den Botanikern Oesterreichs eine hervorragende Stelle einnahm und dessen Specialität die Pflege der Cacteen bildete, 68 Jahre alt.

Am 12. September 1891 starb zu Freiberg der Professor und Bibliothekar an der dortigen Bergakademie, Bergrath Karl Gustav Kreischer, 58 Jahre alt.

Am 13. September 1891 starb in Berlin der frühere Apotheker, später an den preussischen landwirthschaftlichen Akademien thätige Naturforscher Professor Dr. Hermann Eichhorn.

Am 18. September 1891 starb in Breslau in Folge eines Schlaganfalles der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Carl Immanuel Klopsch, geboren am 16. März 1829. Ausser Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften verfasste er Prolegomena ad historiam physiologiae in schola Boerhaaviana, Breslau 1859, Orthopädische Studien und Erfahrungen 1861, Ueber orthopädische Apparate 1874.

Am 18. September 1891 starb in Berlin nach längerem Leiden der Naturforscher Lieutenant a. D. Max Quedenfeldt, geboren am 13. Juni 1851 in Glogau. Seit 1880 machte der von Rohlfs hochgeschätzte Verstorbene grössere Reisen in Marokko, Südfrankreich, Tripolis und den Canarischen Inseln. Die Ergebnisse seiner Forschungen sind in vielen wissenschaftlichen Zeitschriften des In- und Auslandes veröffentlicht worden. Sein Hauptgebiet war die Entomologie, und besonders machte er sich um die Kenntniss der marokkanischen Insecten verdient.

Am 21. September 1891 starb in Wien der Professor der Anatomie und Histologie Dr. Carl Wedl, geboren 1815. Derselbe war ein Schüler von Rokitansky, dessen Aufmerksamkeit er durch Arbeiten zur pathologischen Gewebelehre erregte. Seit 1872 war er Ordinarius. Unter Anderem verfasste er 1854 Grundzüge der pathologischen Histologie, 1870 Pathologie der Zähne, 1885 pathologische Anatomie des Auges.

Am 24. September 1891 starb in Krakau der Professor der Anthropologie Dr. J. Kopernicki.

Am 27. September 1891 starb in Berlin Dr. Paul Günther, Privatdocent der Mathematik an der dortigen Universität.

Am 27. September 1891 starb in Frankfurt a. M., erst 51 Jahre alt, Hofrath Dr. med. et phil. Siegmund Theodor Stein, M. A. N. (vergl. p. 145), der sich durch medicinische und naturwissenschaftliche Forschungen einen Namen gemacht hat. Zu Burgkundsbach in Bayern am 2. April 1840 geboren, kam er bereits als Kind nach Frankfurt. Nachdem er auf dem dortigen Gymnasium vorgebildet war, studirte er in Heidelberg, München, Erlangen, Jena Physik und Chemie, später in Würzburg, Berlin, Prag Breslau Medicin; 1863 promovirte er in Jena zum Dr. phil., ein Jahr später in Würzburg zum Dr. med. Mit besonderem Fleisse beschäftigte er sich mit der optischen Technik in ihrer Anwendung in der Medicin und richtete dabei sein besonderes Augenmerk auf die Photographie. Sein Hauptwerk ist: Das Licht im Dienste der wissenschaftlichen Forschung, in 2 Bänden, 1. Aufl. Leipzig 1877, 2. Aufl. 1885—86; rein medicinisch ist die anatomische Arbeit über Harn- und Blutwege der Säugethierniere, Würzburg 1865; ausserdem verfasste er zwei medicinisch-zoologische Abhandlungen über die Trichinenkrankheit (1873) und über die parasitären Krankheiten des Menschen, Lahr 1882. Bekannt sind auch seine Forschungen über die Therapie der Nierenleiden und die Elektrisation des menschlichen Körpers (Halle a. S. 1882—86); ebenso verdankt man ihm verschiedene physikalische, speciell elektrotechnische Untersuchungen, deren Ergebnisse er in Poggendorffs Annalen und den elektrotechnischen Zeitschriften veröffentlichte. Er war auch Herausgeber der Elektrotechnischen Rundschau und zweiter Präsident der elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

In Manchester starb Dr. Allcock, lange Zeit Curator des Natural History Museum zu Manchester und eines der ersten Mitglieder der „Manchester Field Naturalist's Society", im 96. Jahre seines Alters

In Montpellier starb der Professor an der dortigen medicinischen Facultät Dr. Caston.

In Frosinone starb der am 15. Januar 1825 zu Solmona geborene Professor Almerico Christin,

Digitized by Google

langjähriger Lehrer an der Veterinärschule in Neapel und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Portici.

In Castellamare starb der verdiente Chirurg und frühere Universitätsprofessor an der königlichen Universität Neapel Dr. Vincenzo Dattilo. Bekannt sind seine im Verein mit Professor Nicola Reale gemachten Studien über die beste Methode der Einbalsamirung von Leichen, ohne die Formen zu verändern.

In Montreal starb Mc. Donnel, Professor der inneren Medicin an der dortigen Universität.

In Toulouse starb der Professor der gerichtlichen Medicin, Dr. Duponchel.

Aus New York wird telegraphisch das Ableben des amerikanischen Meteorologen Professor William Ferrel gemeldet.

Gestorben ist Jules Gros, Secretär der „Société de géographie commerciale de Paris".

Gestorben ist Rodolphe Koeppelin, Professor der Physik und Naturgeschichte am Collège de Colinon bis 1859.

In Moskau starb der Oberarzt des dortigen Gefängnisshospitals B. A. Ljubomudrow an den Folgen eines Aneurysma.

Gestorben ist Dr. Makanek, Polizeiarzt in Serajewo, welcher zum Empfange und zur Untersuchung der bosnischen Mekkapilger nach Dschedda gesendet wurde, an der Cholera.

In St. Petersburg starb der Duma-Arzt und Ordinator am Marienkrankenhause Wladimir Al. Malow.

In Tübingen wurde der seit dem 5. Juli 1891 vermisste Professor der Forstwissenschaften Dr. Theodor Julius Nördlinger todt im Walde aufgefunden. Der Verstorbene, welcher 1855 geboren war, lieferte zahlreiche forst- und naturwissenschaftliche Beiträge für die allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Centralblatt f. d. ges. Forstwesen, Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Forstwissenschaftl. Centralblatt, Oesterreich. Centralblatt f. d. ges. Forstwesen. Ausserdem verfasste er: Der Einfluss des Waldes auf die Luft und Bodenwärme, Berlin 1885.

In Madras starb Normann R. Pogson, seit 30 Jahren Director der dortigen Sternwarte. Er war es, der auf die Aufforderung von Professor Klinkerfues in Göttingen zur Zeit der Wiederkunft des Biela'schen Kometen an dem Sternschnuppen-Tage des 27. November 1872 das Fernrohr auf den angegebenen Punkt richtete und wirklich einen kometenähnlichen Gegenstand am Himmel entdeckte, welcher von Klinkerfues als ein Bruchstück des nicht wiedererschienenen, wohl aber zerstückelten Biela'schen Kometen betrachtet nicht angenommen wurde, weil das „Bruchstück" um zwei Monate hinter dem berechneten Orte zurück war. Auch sonst machte sich Pogson durch Entdeckungen bekannt. So entdeckte er im Jahre 1856 zu Oxford einen kleinen Planeten, die Isis, am 23. Mai, sowie 1853 einen neuen Stern: S. Ursae maioris, während er 1854 die Amphitrite am 3 März entdeckte, welche freilich schon von Marth in London zuerst, dann um einen Tag früher von Chacornac in Paris aufgefunden wurde. Dagegen gehört noch die Entdeckung der Ariadne am 15. April 1857 und der Hestia am 16. August 1857 ihm allein an.

In Buffalo starb Dr. Fr. H. Potter, Professor der Laryngologie an der Universität daselbst.

In St. Petersburg starb der Arzt an den Putilow'schen Fabriken, der Wirkl. Staatsrath Dr. J. W. Witakowski.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der Verein deutscher Irrenärzte hält seine Jahressitzung am 18. und 19. September zu Weimar ab.

Der II. Congress der amerikanischen Aerzte und Chirurgen findet in Washington D. C. vom 22. bis 25. September d. J. statt.

Der thierärztliche Centralverein für Sachsen, Anhalt und Thüringen hält am 24. September d. J. im Hörsaale des landwirthschaftlichen Instituts zu Halle seine 22. Generalversammlung ab.

Am Sonntag den 27. September d. J. veranstaltet der unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Hausknecht-Weimar stehende Thüringische Botanische Verein in Neudietendorf seine Herbstversammlung.

In Berlin findet am 28. und 29. September die 9. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins statt.

Der IV. Congress der italienischen Aerzte für innere Medicin wird am 19., 20. und 21. October in Rom unter dem Vorsitze von Prof. Baccelli abgehalten werden.

H. Schenck,

Maler und akademischer Zeichenlehrer an der Universität Halle-Wittenberg

zu

Halle a. S.,

empfiehlt sich zur Anfertigung aller auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft und der Medicin vorkommenden Zeichnungen und Malereien, sowie deren Reproduction

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 19—20. October 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Decharge-Ertheilung. — Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1890 bis zum 30. September 1891. — Ludwig von Haynald. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Geinitz: Die 38. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen. — Die 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 6. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Decharge-Ertheilung.

Unter dem 22. October c. hat das königlich preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten betreffs der Rechnung der Akademie für 1890 Decharge ertheilt.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie.

Gemäss § 14 der Statuten steht der Ablaufstermin der Amtsdauer des Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie, Herrn Wirklichen Geheimen Rath Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, am 21. November 1891, und desjenigen der Fachsektion für Physik und Meteorologie, Herrn Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, am 21. December 1891 bevor.

Wiederwahl der Ausscheidenden ist nach § 14 der Statuten gestattet.

An die Mitglieder der genannten Fachsektionen werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 10 November 1891 zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 10. December 1891, einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), im October 1891. Dr. H. Knoblauch.

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 22. October 1891 zu Wien: Herr Dr. **Ernst Fleischl von Marxow**, Professor der Physiologie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 21. August 1884.

Am 26. October 1891 zu Jena: Herr Dr. **Eduard Reichardt**, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Göttling II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
October 12. 1891.	Von Hrn. C. Brongniart in Paris Jahresbeitrag für 1891	6	—
„ „ „	„ „ Prof. Dr. R. Hepites in Bukarest Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	13
„ 17. „	„ „ Prof. Dr. G. A. Peter in Göttingen Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	18	—
„ 22. „	„ „ Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeiträge für 1889, 1890 und 1891 (Nova Acta und Leopoldina)	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1890 bis zum 30. September 1891.

Gemäss der Aufgabe, welche der Bibliothek durch eine 70jährige Ueberlieferung gestellt ist, vor Allem das Gebiet der naturwissenschaftlichen Gesellschaftsschriften zu pflegen, hat das Präsidium der Akademie in dem verflossenen Jahre wiederum mit 40 neuen wissenschaftlichen Gesellschaften, Anstalten und dergleichen Verbindungen angeknüpft, so dass sich die Gesammtziffer des Tauschverkehrs jetzt auf 497 beläuft. Die Namen dieser neu hinzugetretenen Gesellschaften u. s. w. und der von ihnen gelieferten Schriften sind:

Internationaler entomologischer Verein. Entomologische Zeitschrift. Jg. IV. [Guben] 1890/91. 4°.

Deutschland.

Berlin. Gesellschaft Urania. Himmel und Erde, illustrirte naturwissenschaftliche Monatsschrift. Jg. I. II. III, 1—4. Berlin 1889—91. 4°.

— Verein deutscher Gartenkünstler. Zeitschrift für bildende Gartenkunst. Bd. I. II, 1—4. Berlin 1890, 91. 8°.

— Deutsche entomologische Gesellschaft. Deutsche entomologische Zeitschrift. Jg. 25—34. Berlin 1881—90. 8°.

Erfurt. Erfurter illustrierte Gartenzeitung. Jg. V. Nr. 1—13. Erfurt 1891. 8°.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften. Bd. I—V. Wernigerode 1886—90. 8°.

Belgien.

Archives de biologie, p. p. Ed. van Beneden et Ch. van Bambeke. T. I—X. Gand, Leipzig, Paris 1880—90. 8°.

Frankreich.

Paris. Société de Biologie. Comptes rendus hebdomadaires. Ser. IX. T. III. Nr. 1—12. Paris 1891. 8°.

Reims. Société d'étude des sciences naturelles. Bulletin. An. I. Nr. 1. Reims 1891. 8°.

Rouen. Société de Médecine. Bulletin. Année 28 (1889) = Ser. II. Vol. III. Rouen 1890. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Belfast. Natural history and philosophical Society. Report and Proceedings for 1889/90. Belfast 1890. 8°.

Glasgow. Philosophical Society. Proceedings. Vol. XXI. 1889/90. Glasgow 1890. 8°.

Leeds. Philosophical and literary Society. Annual Report for 1888/89, 1889/90. Leeds 1889, 90. 8°.

London. Royal geographical Society. Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIII. Nr. 1—6. London 1891. 8°.

Manchester. Microscopical Society. Transactions and Annual Report 1890. Manchester. 8°.

— Manchester Museum, Owens College. Report for 1889/90. Manchester 1890. 8°.

Italien.

Florenz. Nuovo Giornale botanico Italiano dir. da Caruel. Vol. IV—XXIII, 1, 2. Pisa, Firenze 1872—91. 8°.

— R. Accademia della Crusca. Atti. Adunanza publica 1874—90. Firenze 1874—91. 8°.

Genova. Società Ligustica di scienze naturali e geografiche. Atti. Vol. I. II, 1. Genova 1890. 91. 8°.

Rom. Società degli Spettroscopisti Italiani. Memorie. Vol. XX. Disp. I. II. Roma 1891. 4°.

Venedig. Neptunia. Rivista mensile per gli studij di scienza pura ed applicata sul mare e suoi organismi. Anno I. Nr. 1—3. Venezia 1891. 8°.

Niederlande.

's Hertogenbosch. Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Braband. Handelingen over het J. 1844—88. 's Hertogenbosch 1845—88. 8°. — Werken. 1, 2. 4, 6, 7, 9, 10. N. R. Nr. 1—4. 's Hertogenbosch 1845—88. 8°

Rumänien.

Bukarest. Societatea geografică Română. Buletin. Anul III—XI. Bucuresci 1883—91. 8°.

Schweden und Norwegen.

Stavanger. Museum. Aarsberetning for 1890. Stavanger. 8°.

Stockholm. Biologiska Förening. Förhandlingar. Bd. I. II. III, 1—3. Stockholm 1888—90. 8°.

Schweiz.

Basel. Schweizerische botanische Gesellschaft. Berichte. Hft. I. Basel und Genf 1891. 8°.

Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht. N. F. Jg. 1—17, 20—33. Chur 1856—90. 8°.

Zürich. Societas entomologica. Jg. IV. V. VI, 1—5. Zürich 1889—91. 4°.

Nord-Amerika.

Cincinnati. Journal, The, of comparative Neurology ed. by C. L. Herrick. Vol. I. March. Cincinnati 1891. 8°.

Meriden. Scientific Association. Proceedings and Transactions. Vol. IV. Meriden 1891. 8°.

Mexico. Sociedad cientifica „Antonio Alzate". Memorias. T. I. II. III. IV, 1, 2. Mexico 1887—90. 8°.

— Ministerio de Fomento de la republica Mexicana. Boletin mensual del Observatorio meteorologico-magnetico central de Mexico. T. II. Mexico 1889. 4°. — Estudios de meteorologia comparada por M. Bárcena y M. Perez. T. I. Mexico 1885. 8°. — Anales del Ministerio de Fomento. T. VIII. Mexico 1887. 8°. — Estadistica general de la Republica Méxicana a cargo del Dr. Ant. Peñafiel. Periodico oficial. Año V. Mexico 1890. 4°. — Memoria presentada al Congresso de la Univ. por la secretaria de fomento 1883—85. T. I—V. Mexico 1887. 4°.

Montgomery. Geological Survey of Alabama. Bulletin. Nr. 1. Montgomery 1886. 8°. — Report of progress for 1875, 1876, 1881, 1882. Montgomery 1876—83. 8°.

New Brighton. Natural Science Association of Staten Island. Vol. I. II. New Brighton 1888—91. 8°.

New York. Microscopical Society. Journal. Vol. VII. Nr. 1, 2. New York 1891. 8°.

Philadelphia. Franklin Institute. Journal. Vol. 131. Nr. 6. Vol. 132, Nr. 1. Philadelphia 1891. 8°.

Rochester. Academy of Science. Proceedings. Vol. I, 1. Rochester, N. S., 1890. 8°.

Süd-Amerika.

Buenos Aires. Museo de productos Argentinos. Boletin mensual. Nr. 1—31. Buenos Aires 1888—91. 8°.

La Plata. Revista Argentina de historia natural, dir. por Flor. Ameghino. T. I. Entr. 1. Buenos Aires 1891. 8°.

Nicht minder war die Bibliotheksverwaltung bestrebt, die leider noch zahlreich vorhandenen und immer neu entstehenden Lücken auszufüllen. Die Gesuche um Nachlieferung fehlender Bände und Hefte waren denn auch zum Theil von Erfolg begleitet, und zwar liessen sich in dankenswerther Weise dazu folgende Gesellschaften bereit finden:

Frankreich.

Lille. Société géologique du Nord. Annales. T. IV—VII, X—XII, XIV, XV. Lille 1877—88. 8°. — Mémoires. T. II. 1. III. Lille 1882. 89. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Royal physical Society. Proceedings. Vol. V—VII. Edinburgh 1880—83. 8°.

Manchester. Literary and philosophical Society. Memoirs. Ser. III. Vol. VII—X. Manchester 1882—87. 8°. — Proceedings. Vol. XX—XXII. Manchester 1881—83. 8°.

Niederlande.

Amsterdam. Aardrijkskundig Genootschap. Tijdschrift. Deel 2—7 und Bijbladen Deel 2. 3. Amsterdam 1877—83. 4°. — Ser. II. Deel 1—3. Amsterdam und Utrecht 1884—87. 8°.

Schweden und Norwegen.

Upsala. Universität. Bulletin mensuel de l'observatoire météorologique. Vol. X—XXI. Année 1878—89. Upsala 1879—90. 4°.

— — Årsskrift. Årg. 1871—89. 8°.

Amerika.

Halifax. Nova Scotian Institute of natural science. Proceedings and Transactions. Vol. I, Pt. 4. II. IV, Pt. 3, 4. V. VI. VII, Pt. 1. 2. Halifax 1866—88. 8°.

Mexico. Sociedad Mexicana de historia natural. La Naturalezza. T. I. V, Nr. 10. Mexico 1869/70. 1881. 4°.

— Sociedad cientifica „Antonio Alzate". Memorias. T. I. II. III, 1—6. Mexico 1887—89. 8°.

Daneben wurden die Bemühungen, ältere Defecte durch antiquarische Ankäufe zu erlangen, fortgesetzt. Allerdings musste dabei sparsamer als sonst verfahren werden, da sich die finanziellen Verhältnisse der Akademie in diesem Jahre weniger günstig gestalteten. Gekauft wurden:

Deutschland.

Berlin. Kgl. Preussisches geodätisches Institut. Verhandlungen des wissenschaftlichen Beiraths i. J. 1878—85. Berlin 1879—85. 4°. — Publicationen. W. Seibt, Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemünde und Konstanz. Berlin 1882. 4°. — W. Seibt, Gradmessungs-Nivellement zwischen Swinemünde und Amsterdam. Berlin 1883. 4°. — W. Seibt, Das Mittelwasser der Ostsee bei Travemünde. Berlin 1885. 8°.

— Gesellschaft für Erdkunde. Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Bd. I—VI. N. F. Bd. I—XIX. Berlin 1853—65. — Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. Bd. I—X. Berlin 1866—75. 8°.

Kiel. Astronomische Nachrichten, begründet von H. C. Schumacher. Bd. 100—126. Kiel 1881—91. 4°.

Metz. Société d'histoire naturelle. Bulletin. Cahier 1—14. Metz 1843—76. 8°.

Belgien.

Brüssel. Société Belge de géographie. Bulletin. An. I—VIII. Bruxelles 1877—84. 8°.

— Société Belge de microscopie. Bulletin des séances. T. I—V. Bruxelles 1875—79. 8°.

Dänemark.

Naturhistoriske Tidskrift, stiftet af Henrik Krøyer, udg. af J. C. Schiødter. III. R. Bd. I—XIV. Kjøbenhavn 1861—84. 8°.

Frankreich.

Paris. Société géologique de France. Mémoires. T. I—V. Paris 1833—43. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Dublin Society. Journal. Nr. 35. Dublin 1866. 8°.

London. Royal Astronomical Society. Monthly Notices. Vol. XII—XVII. London 1852—57. 8°.

— Quekett microscopical Club. Journal. Vol. I. II. 1868—72. 8°.

Italien.

Catania. Accademia Gioenia di scienze naturali. Atti. Ser. I, T. 8—20. Ser. II, T. 1—20. Ser. III, T. 1—17. Catania 1834—83. 4°.

Niederlande.

Bijdragen tot de natuurkundige Wetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. Deel I—VII. Amsterdam 1826—32. 8°.

Oesterreich-Ungarn.

Prag. K. K. Sternwarte. Astronomische, magnetische und meteorologische Beobachtungen, hrsgb. von C. Hornstein. Jg. 33—39. Prag 1873—79. 4°.

Pressburg. Verein für Naturkunde. Verhandlungen. Jg. II. 1857. Pressburg. 8°.

Russland.

Dorpat. Naturforschende Gesellschaft. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Ser. II. Bd. I. Dorpat 1859. 8°.

— Beobachtungen der K. Universitäts-Sternwarte, hrsgb. von J. H. Mädler. Bd. XI = N. F. Bd. III. Jg. 1843/44. Dorpat 1845. 4°.

St. Petersburg. Russisch-Kaiserliche mineralogische Gesellschaft. Schriften. Bd. I, 1, 2. St. Petersburg 1842. 8°. — Verhandlungen. Jahr 1842—47. St. Petersburg 1842—48. 8°.

So ist es auch jetzt wieder gelungen, 6 Reihen periodischer Schriften ganz vollständig zu machen, nämlich:

Grossbritannien und Irland.

Manchester. Literary and philosophical Society. Proceedings. Vol. I—XXIV. Manchester 1860—85. 8°.

Italien.

Catania. Accademia Gioenia di scienze naturali. Atti. Ser. I, T. 1—20. Ser. II. T. 1—20. Ser. III, T. 1—20. Ser. IV. Vol. 1, 2. Catania 1825—90. 4°.

Niederlande.

Bijdragen tot de natuurkundige Wetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. Deel I—VII. Amsterdam 1826—32. 8°.

Schweden und Norwegen.

Upsala. Universitets Årskrift. Årg. 1861—89. 8°.

— Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique. Vol. I—XXI. Upsala 1871—90. 4°.

Amerika.

Mexico. Sociedad Mexicana de historia natural. La Naturaleza. T. I—VII. Mexico 1870—87. 4°.

Die Anschaffung selbständiger neuerer Werke konnte, wie immer, nur in sehr engen Grenzen stattfinden und musste sich fast ganz auf Fortsetzungen und solche Werke beschränken, welche durch die Bedürfnisse der Verwaltung gefordert wurden. Es wurden daher nur gekauft:

Boehm, Georg. Register zum zweiten Bande der Palaeontographischen Mittheilungen aus dem Museum des Kgl. Bayerischen Staates. Cassel 1884. 4°.

Brehm, R. B. Das Inka-Reich. 2. Aufl. Jena 1890. 8°.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Abth. II. Th. 3. Handwörterbuch der Chemie, hrsgb. von A. Ladenburg. Bd. VIII. Breslau 1890. 8°. — Abth. III. Th. 1. Handbuch der Physik, hrsgb. von A. Winkelmann. Bd. I. Breslau 1891. 8°.

Gräsel, A. Grundzüge der Bibliothekslehre. Leipzig 1890. 8°.

Jordan, J. P. Handwörterbuch der böhmischen und deutschen Sprache. IV. Aufl. Böhmisch-deutscher Theil. Prag 1887. 8°.

Kekulé, Aug. Lehrbuch der organischen Chemie oder die Kohlenstoffverbindungen. Bd. I. II. III, 1. Erlangen 1866—69. 8°.

Taschenberg, O. Bibliotheca zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und i. J. 1861—80 selbständig erschienen sind. Bd. III. Leipzig 1890. 8°.

(Schluss folgt.)

Ludwig von Haynald.*)

Unter denjenigen Mitgliedern, welche die Kaiserliche Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher im Jahre 1891 durch den Tod verloren hat, nimmt ohne Zweifel Cardinal Haynald unser Interesse

*) Vergl. Leopoldina XXVII, 1891, p. 113, 156.

Digitized by Google

in erhöhtem Maasse in Anspruch, nicht nur wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Naturwissenschaften, speciell die Botanik, sondern auch wegen der Eigenart seiner Persönlichkeit und seiner Lebensschicksale. In gleicher Weise als Gelehrter wie als Politiker und Kirchenfürst bedeutend, verband er mit einem energischen und zielbewussten Charakter gegen Jedermann eine Menschenfreundlichkeit und Weitherzigkeit, die ihres Gleichen sucht, so dass auch wir auf ihn als einen der Unseren mit Recht stolz sein dürfen. Eine ausführlichere Biographie dieses seltenen Mannes wird daher auch hier am Platze sein, zumal die bisher erschienenen auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen können.*)

Cardinal Stephan Franz Ludwig von Haynald, Erzbischof von Kalocsa und Bács in Ungarn, päpstlicher Thronassistent, k. k. Wirklicher Geheimer Rath, Römischer Graf, edler Bürger von Rom, k. k. Ehrenhofkaplan, Consultor der h. römischen Congregationen des Index und für die ausserordentlichen kirchlichen Angelegenheiten, Ehrenmitglied des Naturforschervereins für Ungarn zu Pest, des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, Mitglied der Akademie der katholischen Religion zu Rom, der Kaiserlichen Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher cogn. Gerbert, der botanischen Gesellschaft zu Berlin, der zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, der Società Zoofila zu Triest, correspondirendes Mitglied der kaiserlichen Gesellschaft der Naturwissenschaften zu Cherbourg, Doctor der Theologie, Mitglied des Doctorencollegiums an der Universität zu Pest, Besitzer des goldenen Verdienstkreuzes pro piis meritis, Ehrenbürger der königlichen Freistadt Nagybánya etc. etc. — wurde am 3. October 1816 zu Szécsény, einem Marktflecken im Neograder Comitat, als der Sohn wenig bemittelter Eltern geboren. Sein Vater, gräflich Forgach'scher Gutsverwalter und Hauslehrer, war selbst wissenschaftlich gebildet, und dessen Einfluss und Beispiel ist es ohne Zweifel zunächst zuzuschreiben, dass der Knabe schon ziemlich früh lebhaftes Interesse für die Naturwissenschaften gewann. In seinen Mussestunden beschäftigte sich der Vater viel mit Botanik und Lepidopterologie und verstand es, auch die Neigung seiner Kinder für das Studium der Natur zu erwecken. Ihre Erziehung war überhaupt eine höchst sorgfältige; unter dem wachsamen Auge des Vaters, wozu die Gunst äusserer Verhältnisse kam, gedieh der Knabe in geistiger und körperlicher Beziehung vortrefflich.

Seine erste Bildung erhielt Haynald in seiner Vaterstadt, deren Elementarschule er bis zum Jahre 1824 besuchte. Schon damals legte der Knabe unter väterlicher Anleitung sich kleine Naturaliensammlungen an, auf deren Vermehrung er auch später noch, als er in Waizen und Pest die unteren Klassen des Gymnasiums besuchte, eifrig bedacht war, und zwar in einem so hohen Grade, dass im Jahre 1827 der Vater aus Besorgniss, der Sohn könne bei seinem riesigen Pflanzensammeleifer seine eigentlichen Berufsstudien vernachlässigen, sämmtliche von Haynald gesammelten Pflanzen selbst in Verwahrung nehmen musste, um die Vorliebe des künftigen Theologen für dergleichen Allotria wenigstens einigermaassen zu zügeln. Das erste Herbarium Haynalds, welches mit *Galanthus nivalis* begann und sich nur auf ein einziges botanisches Werk („Diószegi-Fazekas. Magyar Füvesz-Könyv", in Debrezin erschienen) stützte, stammt aus dem Jahre 1826 und befindet sich zum Theil noch heute unter den grossen Sammlungen des Kirchenfürsten, ein beredter Zeuge von dem botanischen Fleisse eines zehnjährigen Knaben. Vierzehn Jahre alt wurde er auf Grund seiner vorzüglichen Leistungen auf dem Gymnasium vom Primas Cardinal Alexander von Rudnay in das Priesterseminar des Graner Comitats aufgenommen, wo er in der sechsten Gymnasialklasse den Unterricht der Benedictiner genoss. Später setzte er in Pressburg und Tyrnau seine philosophischen Studien mit so gutem Erfolge fort, dass ihm die erste grosse Auszeichnung für einen ungarischen Kleriker zu Theil wurde, als Theologe im Pazmaneum zu Wien inscribirt zu werden. Neben den theologischen und philosophischen Studien betrieb er auch das Studium der alten und neueren Sprachen. Er galt als der eleganteste Latinist seiner Zeit und seines Landes und beherrschte auch die modernen Cultursprachen vollkommen in Wort und Schrift.

Weniger bekannt ist, dass Haynald das Lieblingsstudium seiner Jugendzeit, die Botanik, in Wien keineswegs vernachlässigte. In dieser Hinsicht betrachtete er sich hauptsächlich als einen Schüler Eduard Fenzls. Bei den Augustinern des Frintaneum zu Wien bereitete sich Haynald auf die erforderlichen Examina vor, erhielt die Priesterweihe und promovirte im Jahre 1840 an der Universität zum Doctor der Theologie. Nach Beendigung seiner Studien in Wien, wo er der Liebling seiner Professoren war, kehrte Haynald im Jahre 1841 nach Ungarn zurück. Hier wirkte er in ziemlich untergeordneter Stellung als Kaplan sechs

*) Vgl. die vorzügliche Biographie von Alexander Skofitz, auf welcher auch diese Mittheilungen in erster Linie beruhen, in der Oesterr. botan. Zeitschrift XIII, 1863, Nr 1, S. 1—7; Ueber Land und Meer XXVI. Jg., 1883/84,

Monate zu Pest und sieben Monate zu Ofen. Doch schon im folgenden Jahre wurde Haynald zum Professor für theologische Encyklopädie am Presbyterium in Gran ernannt, in welcher Stellung er bis zum Jahre 1846 verblieb. Grössere Reisen durch Deutschland, Belgien, England, Frankreich und die Schweiz füllten in den Jahren 1845 und 1846 seine Ferien aus. Schon längst war der ungarische Episkopat auf seine litterarischen Leistungen aufmerksam geworden; seine Artikel für das Weltesche Kirchenlexikon gewannen ihm die Gunst des Fürstprimas Kopácsy, der ihn zum Secretär des Graner Generalvicariats machte und ihm auch sonst hülfreich zur Seite stand. Nicht weniger hatte er sich durch sein ausserordentlich taktvolles Benehmen während der ungarischen Revolution, sowie durch seine erfolgreiche frühere Thätigkeit als einfacher Weltpriester bei Hoch und Niedrig beliebt gemacht. So geschah durchaus nichts Unerwartetes, als er nach dem Tode des mächtigen Fürstprimas Kanzler des Graner Erzbisthums und gleichzeitig k. k. Titular-Hofkaplan wurde. Als solcher verweigerte er der revolutionären Regierung die Proklamirung der Unabhängigkeitserklärung und wurde deshalb seines Amtes entsetzt. Bei der Installirung des neuen Primas wurde Haynald zum erzbischöflichen Kanzleidirector und am 9. September 1851 zum Coadjutor des alten und fast kindisch gewordenen Nicolaus von Kovacs, Bischofs von Siebenbürgen, mit Nachfolgerecht ernannt. Am 15. August 1852 erhielt Haynald die Consecration zum Bischof von Hebron i. p. c. Bald nach seiner erzbischöflichen Weihe begab er sich nach Karlsburg, um sein Amt als Adlatus anzutreten. Aber schon am 15. October starb der greise Bischof, und Haynald bestieg den bischöflichen Thron von Siebenbürgen. Vom Kaiser wurde er 1854 zum Wirklichen Geheimen Rath ernannt. Im Jahre 1859 wurde er dem heiligen römischen Stuhle assistirender Prälat und Comes Romanus; seit Juni 1862 war er auch adeliger Bürger der Stadt Rom, seit 1854 honoris causa Collegiatum Membrum der theologischen Facultät an der Universität zu Pest. Als Bischof ward er Protector des katholischen Musikvereins zu Hermannstadt und Director aller katholischen Lehr-, Erziehungs- und Wohlthätigkeits-Anstalten in Siebenbürgen. In dieser Stellung erwarb er sich unvergängliche Verdienste um das Schulwesen Siebenbürgens.

Bereits im Jahre 1860 trat er offen auf die Seite seiner Landsleute, die gegen Oesterreich Stellung nahmen; eine Rede, welche er 1861 hielt und deren Spitze sich gegen das in Oesterreich herrschende Regime kehrte, verscherzte ihm theilweise die Zuneigung des Wiener Hofes. Das Jahr 1863 und insbesondere der im Frühjahre desselben durch das Schmerling-Nádasdy'sche Ministerium für Siebenbürgen nach Hermannstadt ausgeschriebene illegale Landtag boten vielfache Veranlassung zu schweren politischen Kämpfen, in welchen Bischof Haynald mit den für die constitutionellen Rechte seines Vaterlandes streitenden Repräsentanten der ungarischen Nation consequenter Weise zusammenging. Die Folge hiervon war, dass seine königliche Berufung zum Landtage von Seiten der Regierung zurückgenommen und Haynald seiner Stelle als erster Gubernialrath enthoben wurde. Als von Wien aus auf Grund der Verwirkungstheorie an Siebenbürgen die Aufforderung gerichtet wurde, statt in das ungarische Parlament zu wählen, sich im österreichischen Reichsrathe vertreten zu lassen, trat Haynald an die Spitze jener Bewegung, welche schliesslich zur Wiederherstellung der ungarischen Verfassung und zur Umgestaltung der Monarchie auf der Basis des Dualismus führte. Vergebens versuchte die Wiener Regierung, den Widerstand Haynalds durch Verheissungen und Drohungen zu brechen. Unerschütterlich beharrte er mit seinen Gesinnungsgenossen auf der Forderung der Reactivirung der ungarischen Verfassung und der von der Krone sanctionirten 48er Gesetze. Er vertrat diese Forderung selbst vor dem Kaiser, von dem er ad audiendum verbum nach Wien entboten wurde. Als dann im weiteren Verfolge des Gegensatzes zwischen ihm und der Regierung die königliche Freistadt Elisabethstadt ihn in den Siebenbürger Landtag als Repräsentanten gewählt hatte, mehrere Wahlbezirke Ungarns ihn zu ihrem Abgeordneten in den ungarischen Landtag zu wählen beabsichtigten, wurde er veranlasst, auch auf den bischöflichen Stuhl von Siebenbürgen zu verzichten. Er entsprach dem kaiserlichen Willen.*) Ungeheures Aufsehen erregte es, als

*) Ueber die Abschiedsaudienz, die ihm in der Wiener Hofburg anlässlich seiner Abdankung gewährt wurde, hat Haynald im Jahre 1881 dem Verfasser des Nekrologs in der Allgemeinen Zeitung vom 7. Juli 1891, Nr. 186, interessante Mittheilungen gemacht: Mit strenger Miene empfing ihn der Monarch, an den Schreibtisch gelehnt, im Audienzsaale. „Sie haben den Verfügungen meiner Regierung Widerstand geleistet. Wie rechtfertigen Sie das?" Mit diesen Worten redete der Kaiser Haynald an. Der Bischof begründete sein Vorgehen, wies nach, dass die Achtung vor dem Gesetze ihm nicht verargt und keineswegs als Treubruch gegenüber der Krone ausgelegt werden dürfe; die Loyalität gegenüber dem Herrscher heische ja unabweislich die Respectirung des Gesetzes, denn die Liebe zum Vaterlande könne keinen Gegensatz bilden zur Anhänglichkeit an das Herrscherhaus. Vom Schwung seiner Gefühle fortgerissen, plaidirte der abgesetzte Bischof in eloquenter Weise für seine Sache, welche ja auch die Sache seines Vaterlandes war; er sprach sich bitter aus über die Widersacher Ungarns, die in der unmittelbaren Nähe des Thrones lebten

Haynald, um diesem Conflicte zwischen Pflicht und Ueberzeugung ein Ende zu machen, um Enthebung von seinem Hirtenamte bat und diese gewährt erhielt. Er war zum patriotischen Märtyrer geworden; der unternommene Schritt machte ihn zwar in Ungarn sehr populär, brachte ihn aber vollständig um die Gnade des Wiener Hofes, die er erst vier Jahre später zurückgewann. Nachdem der päpstliche Stuhl nach langem Zaudern und Widerstreben seine Entsagung im Jahre 1864 angenommen und ihn zum Erzbischof von Karthago in partibus infidelium ernannt hatte, zog er sich in das Privatleben nach Rom zurück. Inzwischen vollzog sich in der Heimath jene von Haynald angestrebte Wandlung. Kaum war die Constitution Ungarns wieder hergestellt, so wurde er auch sogleich von dem neuen ungarischen Ministerium Andrássy unter dem Jubel der Nation im Frühjahr 1867 auf den erledigten erzbischöflichen Stuhl nach Kalócsa in Ungarn berufen, wo er mit Begeisterung empfangen wurde. Diese Würde hat er bis zu seinem Tode behalten. Im Range folgte er als solcher unmittelbar dem Primas von Ungarn und hatte nebst einer hübschen Revenue von circa 500 000 fl. die Anwartschaft auf den Cardinalshut.

Noch als Bischof von Siebenbürgen hat Haynald ein, den Barmherzigen Schwestern zur Bedienung übergebenes, Spital in Karlsburg, eine Pfarre in Agnetheln gestiftet, die Dotation mehrerer Pfarreien verbessert u. dergl., als Erzbischof gab er sofort 10 000 Gulden ö. W. zum Fonds der ungarischen Gelehrten Gesellschaft her. Bei den Versammlungen der Bischöfe zu Rom in den Jahren 1862 und 1867, sowie zu Trient 1863 wirkte er mit als gewählter Secretär der Adress-Commissionen. Seit 1863 bereiste er zu botanischen Zwecken einen grossen Theil Italiens, Frankreichs, Belgiens, der Schweiz, Deutschlands und Nordungarns und machte überall, so auch in der Umgebung Roms, die er während seines zweijährigen Aufenthaltes durchforschte, reiche Ausbeute. Er veranlasste und unterstützte mit pecuniärer Hülfe die Herausgabe der Flora excursoria Transsylvaniae von Fuss, erwarb die Sammlungen von Theodor Kocsy für sein zu öffentlichen Zwecken bestimmtes Herbarium und trat in Verkehr mit vielen ausgezeichneten Botanikern der oben erwähnten Länder.

Aus dieser Zeit datiren auch Haynalds Beziehungen zu der Kaiserlichen Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Die Anregung zu seiner Aufnahme als Mitglied ging von keinem Geringeren als dem Wiener Professor Eduard Fenzl aus, der Haynald bereits von seiner Jugendzeit her, als Doctoranden der Theologie, gekannt hatte. In einem Briefe an den Präsidenten der Akademie vom 1. Februar 1867 wies Fenzl auf die Verdienste dieses Mäcenaten der Naturwissenschaften, einer seltenen Erscheinung unter seinen Standesgenossen, „rara avis in terris", ausdrücklich hin; er sei überzeugt, so wie er und die meisten den Mann kennen, würde seine Nomination zum Mitgliede der Akademie ihm grössere Freude machen und ihm mehr schmeicheln, als irgend eine grosse Decoration. Fenzls Urtheil über Haynald musste um so schwerer wiegen, als jener, ein abgesagter Feind des Concordates und aller Anhänger desselben, sowohl in politischen wie in kirchlichen Dingen ein ausgesprochener Gegner Haynalds war, dem er den Vorwurf machte, in seiner Opposition gegen Schmerling entschieden zu weit gegangen zu sein. Alle Achtung vor solcher Gegnerschaft. Fenzl war es auch, der mit feinem Tacte für Haynald den Beinamen Gerbert (nachmals Papst Silvester II.) in Vorschlag brachte und denselben rechtfertigte unter Hinweis auf Haynalds hohe Achtung vor den Naturwissenschaften und auf seine politische Stellung; als Erzbischof sei Haynald schon präsumtiver Cardinal. Das Aufnahmediplom, welches datirt ist Dresden 25. April 1867, lautet folgendermaassen: Viro doctissimo experientissimo illustrissimo Ludovico de Haynald theologiae doctori archiepiscopo Kalócsae in Hungaria et potentissimo Austriae imperatori a consiliis intimis studiis botanicis praeclarissimo meritissimo S. P. D. Quod statim a primordiis suis symbolum sibi elegit Academia nostra: nunquam otiosus, hoc ipsum ut cuncti, in eandem recepti vel recipiendi, sedulo observarint et perpetuo observent, vehementer exoptat; atque illud quoque de iis, quos noviter ad collegium suum invitat, aut qui generoso instinctu ad societatem feruntur, aut qui a collegis commendati sunt, praesumit. Sunt enim inexhaustae rerum naturae et medicae scientiae et artis divitiae, ut cuilibet prostet aliquid, in quo industria se exerceat. Atque quum unius hominis aut paucorum non sit, in tantum tamque amplissimum campum excurrere et cuncta in eo perscrutari, et sint

Se. Majestät durchaus keine Mühe, die tiefe Wirkung zu verhehlen, welche die Worte Haynalds auf ihn geübt. Tief erregt, schlug der Monarch auf den Tisch und sprach: „Ah, ich sehe, dass man mich irregeführt hat. Nunmehr kenne ich Ihre Intentionen, die verdächtigt worden sind. Ihre Demission ist bereits publik und kann nicht mehr rückgängig gemacht werden. Aber beruhigen Sie sich, lieber Haynald, es wird eine Zeit kommen, wo ich in der Lage sein werde, Ihnen reiche Entschädigung zu bieten für das Unrecht, das Ihnen jetzt widerfährt." Wenige Jahre später war Haynald

mille rerum species et rerum discolor usus: utique complurium bonarum mentium inclinatione, labore strenuo et consociatione opus est. Quapropter non poterit non exoptatus gratusque evenire nobis accessus Tuus, Vir excellentissime et experientissime, quo magis eruditio Tua, et in perscrutandis Naturae operibus admirandis studium, non nobis solum, sed toti orbi litterario cognita perspectaque iam existunt. Esto igitur, ex merito, nunc quoque noster! Esto Academiae Caesareae Naturae Curiosorum decus et augmentum, macte virtute Tua et industria, et accipe, in signum nostri ordinis, cui Te nunc adscribo, ex antiqua nostra consuetudine cognomen GERBERT, quo collegam amicissimum Te hodie primum salutamus. Salve in consortio nostro! Salve, inquam, et effice, ut in posterum Tua, nunquam otiosa, suavi doctaque sodalitate laeti frui diu queamus. Vale!

Erst am 11. August 1867 war Haynald in der Lage, darauf zu antworten; was ihn damals beschäftigte, geben wir am besten mit seinen eigenen Worten wieder: „Das geehrte Schreiben, womit mir meine Ernennung zum Mitgliede der Kaiserlichen Leopoldisch-Carolinischen (so!) Deutschen Akademie der Naturforscher gefälligst bekannt gegeben, Diplom und Statuten mitgetheilt werden, kam mir in sehr bewegter Zeit zu, in welcher ich von dem mir neu-verliehenen erzbischöflichen Stuhle in Kalocsa Besitz zu ergreifen, die hohen Festlichkeiten der Königskrönung in Ungarn, und der Säcularfeier in Rom mitzumachen, und zu den die Lebensfragen Oesterreichs berührenden, jetzt im vollen Gange befindlichen Verhandlungen der Ausgleichs-Deputation, als einer der hiezu ausgesandten fünfzehn Männer Ungarns, mich vorzubereiten hatte." Wie hieraus ersichtlich ist und wie es überhaupt Haynalds Stellung als ungarischer Magnat mit sich brachte, betheiligte sich Haynald noch immer sehr eifrig am politischen Leben. Der weltgewandte, geschäftskundige, universell gebildete und beredte Erzbischof war eine Reihe von Jahren Präsident der ungarischen Delegation, deren oft sehr schwierige Verhandlungen er mit Gewandtheit leitete. Dabei erfüllte er mit bewunderungswürdiger Hingebung die vielseitigen Pflichten seines Hirtenamtes. Ueber 6 Millionen Gulden spendete er für Schulen, Klöster, fromme Stiftungen und Stipendien. Magyar von Leib und Seele, übte er doch Toleranz gegen anders Denkende; charakteristisch ist für ihn, dass er sich einstmals von einem deutschen Männergesangverein die „Wacht am Rhein" vorsingen liess.

Im Jahre 1870 machte der Name Haynald in der ganzen Welt von sich reden; denn Haynald war es, der auf dem römischen Concil am 17. Juli 1870 in Rom eine Rede gegen das Unfehlbarkeitsdogma hielt und die Cardinäle aufforderte, gegen dessen Verkündigung zu stimmen. Mit Rauscher, Darboy, Schwarzenberg und Strossmayr gehörte er zu den Gegnern der Infallibilitätserklärung, die aber gleich den übrigen Opponenten schliesslich das fälschlich sogenannte „sacrificio dell' intelletto" brachten. Noch durch einen anderen Umstand hat er sich die Gunst Pius' IX., der ihm hartnäckig den Purpur versagte, verscherzt: als Präsident des internationalen botanischen Congresses in Florenz nahm er mit den Mitgliedern desselben eine Einladung in den königlichen Palast an. Den Besuch des Quirinals konnte ihm der Vatican, so lange Pio Nono am Ruder war, nicht verzeihen. Erst unter dem humanen Leo XIII. vermochte Andrassy, eine seiner letzten Amtshandlungen, es durchzusetzen, dass Haynald zum Cardinal erhoben wurde. So hat sich Haynald mit dem Vatican wieder befreundet, wie er sich mit dem Wiener Hofe ausgesöhnt hat, und sowohl hier wie dort blieb er persona gratissima. Auch die Erfüllung seines höchsten Lebenswunsches, die Besteigung des durch das Ableben Simors verwaisten Primas-Thrones von Ungarn, wäre ihm noch zu Theil geworden, wenn er nicht vor zwei Jahren von dem schweren Siechthum heimgesucht worden wäre, von dem ihn am 4. Juli 1891 der Tod erlöst hat.

Bis zu seinem 70. Lebensjahre erfreute sich Cardinal Haynald einer erstaunlichen geistigen und körperlichen Frische und Rüstigkeit. In seinem stets rosig angehauchten Antlitze leuchteten zwei kluge Augen; die Lippen umspielte ein Lächeln, nicht dasjenige des Diplomaten, sondern das der Gutmüthigkeit und des Wohlwollens. Seine Residenz war meist Gran; sehr häufig besuchte er aber die ungarische Hauptstadt, wo er ein gern gesehener gefeierter Gast der hervorragendsten Magnatenfamilien war. Nicht weniger bekannt war Haynald in Budapest in den niederen Kreisen. Vor Bettlern und Armen blieb er auf der Strasse stehen, unterhielt sich mit ihnen in leutseligster Weise, um sie schliesslich reichbeschenkt zu entlassen. Fast jedes Kind kannte den freundlichen alten Herrn, zumal er für die Kleinen immer allerhand Süssigkeiten in den Rocktaschen zu tragen pflegte. Da er über grosse Reichthümer verfügte, von denen er den

Als Redner im ungarischen Oberhause zeigte Haynald ein hervorragendes oratorisches Talent. Er sprach sehr geistreich, improvisirte zumeist seine Reden, welche in Folge dessen zwar nicht bis ins Detail ausgearbeitet waren, aber trotzdem immerhin ein deutliches Bild von der umfassenden Bildung, dem originellen logischen Gedankengange und der ausserordentlichen Schlagfertigkeit des Redners gewährten.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1891.)

Philippi, R. A.: Catalogus praevius plantarum in itinere ad Tarapaca a Friderico Philippi lectarum. Santiago de Chile 1991. 4°.

Hazen, H. A. und **Garriot, E. B.:** Monthly Weather Review. (General Weather Service of the United States.) May, June 1891. Washington 1891. 4°.

Tageblatt der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. vom 21. bis 25. September 1891. Nr. 1—5. Halle 1891. 4°.

Loewenberg: D'une forme particulière de vertige auriculaire. Sep.-Abz.

Hann, J.: Studien über die Luftdruck- und Temperaturverhältnisse auf dem Sonnblickgipfel, nebst Bemerkungen über deren Bedeutung für die Theorie der Cyclonen und Anticyclonen. Sep.-Abz.

Helmert: Jahresbericht des Directors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1890 bis April 1891. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin 1891. 8°.

Lieben, Ad.: Rede zum Gedächtniss an Ludwig Barth von Barthenau, k. k. Hofrath und Universitätsprofessor. Wien 1891. 8°.

Langley, S. P.: Recherches expérimentales aérodynamiques et données d'expérience. Sep.-Abz.

Verlags-Catalog von R. Friedländer & Sohn. 1830—1890. Berlin, März 1891. 8°.

Scheibler, C.: Die Gehaltsermittelung der Zuckerlösungen durch Bestimmung des specifischen Gewichts derselben bei der Temperatur von + 15° Celsius. Berlin 1891. 8°.

Siemens, Werner: Wissenschaftliche und technische Arbeiten. Zweiter Band. Technische Arbeiten. 2. Aufl. Berlin 1891. 8°.

Schreiber, Paul: Anträge und Darlegungen zu den Fragen: 3, 6, 8, 25, 26, 27, 30, 48, 49 des provisorischen Programms vom 1. Juli 1891 für die Verhandlungen der Versammlung der Directoren der meteorologischen Centralstellen der Erde in München. Chemnitz. 4°. — Der Siebenschläfer und die durchschnittlichen Regenverhältnisse im Königreich Sachsen. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1891.)

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 18. Göttingen 1891. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 9. München 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44. Nr. 1142—1144. London 1891. 4°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVII. Nr. 39—41. Berlin 1891. 4°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII. Hft. 9. München und Leipzig 1891. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XIV. Hft. 1. Wien, Pest, Leipzig 1891. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 37. Nr. IX. Gotha 1891. 4°.

Deutscher Universitätskalender. 40. Ausgabe. Winter-Semester 1891/92. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1891. 8°.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausgeg. von W. Förster u. s. w. XXIII. Bd. Enthält: Handwörterbuch der Chemie. Neunter Band. Breslau 1891. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1891. Schluss.)

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. Jg. XXXI, XXXII. 1889, 1890. Berlin 1890, 1891. 8°.

— — Register über Bd. I—XXX. (Jg. 1859—1888.) Von Max Gürke. Berlin 1889. 8°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. XL. Jg. Hermannstadt 1890. 8°.

Königlich ungarische geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1889. Budapest 1891. 8°.

— Mittheilungen. Bd. IX. Hft. 3, 4, 5, 6. Budapest 1891. 8°.

Ungarische Geologische Gesellschaft in Buda-

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Mittheilungen der prähistorischen Commission. I. Bd. Nr. 2. 1890. Wien 1890. 4°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. VI. Nr. 1. Wien 1891. 8°.

— Jahresbericht für 1890. Sep.-Abz. aus Annalen. Bd. VI. Wien 1891. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXIV, Nr. 7. XXV, Nr. 1. 2. Würzburg 1891. 8°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1891. Nr. 1. Würzburg 1891. 8°.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. XVII. Bd. II. Abthlg. München 1891. 4°. — Voss, A.: Ueber die cogredienten Transformationen einer bilinearen Form in sich selbst. p. 235—356. — Bauernfeind, C. M. v.: Das Bayerische Präcisions-Nivellement. 8. Mittheilung. p. 357—444. — Id.: Nachtrag zu den Mittheilungen II und III über die Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestrischen Refraktion. p. 445—456. — Seeliger, H.: Ueber Zusammenstösse und Theilungen planetarischer Massen. p. 457—490.

— Rerum cognoscere causas. Ansprache des Präsidenten Dr. Max v. Pettenkofer in der öffentlichen Festsitzung am 15. November 1890. München 1890. 4°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1890. Marburg 1891. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1888/89. St. Gallen 1890. 8°.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Bullettino. Anno VII. Nr. 1–6, 1890. Palermo 1891. 4°.

R. Accademia Medica di Genova. Bollettino. Anno VI. Fasc. 1. Genova 1891. 8°.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padua. Atti. Anno 1890. Vol. XII. Fasc. 1. Padova 1891. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 6–8. Torino 1891. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. II. Tom. VI. Anno XVI. Nr. 12. Parma 1890. 8°.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Ser. 2. Vol. IV. Napoli 1890. 4°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Ser. IV. Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol IV. VI, Pt. 2. Roma 1888, 1890. 4°.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXIV. (Sér. 4. Tom. IV.) Année 1889. Bruxelles 1889. 8°.

— Procès-Verbaux des séances. Tom. XVIII, p. CXXXIII—CCXX. Tom. XIX, p. I—LXXXVIII. Bruxelles 1889, 1890. 4°.

Museum Teyler in Harlem. Archives. Sér. II. Vol. III. Cinquième Partie. Haarlem, Paris, Leipsic 1890. 4°.

Société Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXV. Livr. 1. Harlem 1891. 8°.

Académie royale de Médecine in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. V. Nr. 3. Bruxelles 1891. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel V. Stuk 1. Amsterdam 1891. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XVIII. Stuk 1. Amsterdam 1891. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Ser. 2. Deel III. Afl. 1. Leiden 1890. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VIII. Nr. 2. Leiden 1891. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Ser. 4. Vol. IV. Nr. 3. Manchester 1891. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLIX. Nr. 298. London 1891. 8°.

Mineralogical Society in London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. IX. Nr. 43. London 1891. 8°.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 5, 6. London 1891. 8°.

Geological Society in London. The Quarterly Journal. Vol. XLVII. Pt. 2. Nr. 186. London 1891. 8°.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1890. Pt. IV. London 1891. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1891. Pt. 2. London 1891. 8°.

Society of Science, Letters and Art in London. Journal. Vol. II. Nr. 2. London 1891. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Vol. LIX & LX. Nr. 342. London 1891. 8°.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXII. P. I. 1890. Cardiff 1891. 8°.

Manchester Museum. Report from 1st October, 1889, to 30th September, 1890. Manchester. 8°.

Royal Physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1889—90. Edinburgh 1891. 8°.

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Vol. V. Nr. 7, 8, 10. Vol. VI. Nr. 10. Leeds 1887—1891. 8°.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1890. Kjøbenhavn 1891. 8°.

Sociedade de Geographia de Lisboa. Boletim. Ser. 9. Nr. 7, 8. 9. Lisboa 1890. 8°.

— Les champs d'or (Afrique portugaise) par A. P. Paiva e Pona. Lisbonne 1891. 8°.

Sociedad Geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXX. Nr. 4. Madrid 1891. 8°.

Gesellschaft der Naturforscher an der Kaiserlichen Universität in Charkow. Travaux. 1890—91. Tom. XXV. Charkow 1891. 8°. (Russisch.)

Bergverwaltung des Kaukasus in Tiflis. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Tiflis 1890. 8°. (Russisch.)

— Bericht vom Jahre 1889. Tiflis 1889. 8°. (Russisch.)

Société de Médecine de Rouen. Bulletin. Sér. 2. Vol. 3. 28ᵉ Année 1889. Rouen 1890. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Mémoires. Tom. III. P. 5. Paris 1890. 8°.

— Bulletin. Tom. XVI. Nr. 3 Paris 1891. 8°.

Universitaet zu Montpellier. VIᵉ Centenaire. Compte-rendu, Discours, Adresses. Montpellier 1891. 4°.

— Cartulaire. Tom. I. (1181—1400.) Montpellier 1890. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings. 1891. Nr. 1. Calcutta 1891. 8°.

Magnetical and Meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië XI. Jg. 1889. Batavia 1890 8°.

— Observations. Vol. XII. 1889. Batavia 1890. Fol.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions. Vol. XIII. Pt. II. Adelaide 1890. 8°.

Revista Argentina de Historia Natural Dirijida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entr. 2. Buenos Aires 1891. 8°.

Academia Nacional de Ciencias in Córdoba. Actas. Tom. II. Entr. 1. Tom. V. Entr. 2, 3. Buenos Aires 1884—86. Fol.

— Boletin. Tom. XI, Entr. 4. Buenos Aires 1889. 8°.

Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill. Journal. Jg. VII. Pt. II. Chapel Hill 1891. 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1887. Ottawa 1890. 8°.

Natural Science Association of Staten Island in New Brighton. Proceedings. Vol. I. II. (10. Nov. 1888—14. March 1891.) New Brighton. 8°.

Accademia medico-chirurgica di Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. III. Fasc. 1. Perugia 1891. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. 25. Jg. 4. Hft. Leipzig 1890. 8°.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XVIII. Livr. 6 de 1890. Paris 1890. 8°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Begründet von Eduard Regel. Herausgeg. von L. Wittmack. 40. Jg. Hft. 2—9. Berlin 1891. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. 1891. Hft. 1—4. Wien 1891. 8°.

Société anatomique de Paris. Bulletin. Année LXVI. Sér. 5. Tom. V. Fasc. 3—9. Paris 1891. 8°.

Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene. Herausgeg. von Hans Heger. V. Jg. Hft. 1—4. Wien 1891. 8°.

Universität in Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXX. Nr. 12. Tom. XXXI. Nr. 1. Kiew 1890.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXXI. Entr. 1—4. Buenos Aires 1891. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1891. Januar—März. Krakau 1891. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIX. 1891. Hft. 1—4. Berlin 1891. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXII. Nr. 2—19. Belin 1891. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sammtlicher deutschen Versuchs-Stationen herausgeg. von Friedrich Nobbe. Bd. XXXVIII. Hft. 5, 6. Bd. XXXIX. Hft. 1. Berlin 1891. 8°.

Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venezia. Atti. (Tom. XXXVIII.) Ser. VII. Tom. I. Disp. 1—9. Venezia 1889—90. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XVIII. Pt. II. Tokio 1890. 8°.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. 1890. Pt. III. Philadelphia 1891. 8°.

Meriden Scientific Association. Proceedings and Transactions. Vol. IV. 1889—1890. Meriden, Conn. 1891. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Miscellaneous Collections. 708. Allen, Harrison: A Clinical Study of the Skull. Washington 1890. 8°

— — 741. Tuckerman, Alfred: Index to the Literature of Thermodynamics. Washington 1890. 8°.

— — 764. Rogers, Joseph A.: The Correction of Sextants for Errors of Eccentricity and Graduation. Washington 1890. 8°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1891.)

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen. Bd. XII. Hft. 1. Bremen 1891. 8°.

Astrophysikalisches Observatorium in Potsdam. Die königlichen Observatorien für Astrophysik, Meteorologie und Geodäsie bei Potsdam. Berlin 1890. 8°.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 52. Jg. Nr. 1—3. Stettin 1891. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 75. Jahresbericht pro 1889/90. Emden 1891. 8°.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. XXVIII. Bd. 1889. Brünn 1890. 8°.

— VIII. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1888. Brünn 1890. 8°.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. XXI., XXII. Jg. Reichenberg 1890, 1891. 8°.

Musealverein für Krain in Laibach. Mittheilungen. 4. Jg. 1. und 2. Abtheilung. Laibach 1891. 8°.

— Isvestja. V Ljubljani 1891. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XV. Hft. 3. Wien 1891. 4⁰. — Teller, Fr.: Ueber den Schädel eines fossilen Dipnoërs *Ceratodus Sturii* nov. spec. aus den Schichten der oberen Trias der Nordalpen.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. 35. Jg. 3. und 4. Hft. Zürich 1890. 8⁰.

Societas entomologica. Organ für den internationalen Entomologenverein. Jg. IV. V. VI, Nr. 1—5. Zürich 1889—91. 4⁰.

Philosophical Society of Glasgow. Proceedings. 1889—90. Vol. XXI. Glasgow 1890. 8⁰.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions Vol. XXXIX, Pt. I, II. Vol. XL, Pt. I. Newcastle-upon-Tyne 1891. 8⁰.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. Nr. 9. London 1891. 8⁰.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVIII. XIX, p. 1—88. Edinburgh 1891. 8⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. XX. Nr. 4. London 1891. 8⁰.

Manchester Microscopical Society. Transactions and Annual Report. 1890. Manchester 1891. 8⁰.

Yorkshire Philosophical Society in York. Annual Report for 1890. York 1891. 8⁰.

Societatea Geografică Română in Bucuresci. Buletin. Anul III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI. Bucuresci 1883—1891. 8⁰.

R. Accademia della Crusca in Firenze. Atti. 1874—1890. Firenze 1874—1890. 8⁰.

— Storia della Accademia e rapporti ed elogi del segretario Cav. Ab. Gio. Batista Zannoni. Firenze 1848. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Katalog der Bibliothek. Hamburg 1890. 8⁰.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Die landeskundliche Literatur über die Grossherzogtümer Mecklenburg. Bibliographische Zusammenstellung, bearbeitet von Friedrich Bachmann. Güstrow 1889. 8⁰.

— Archiv. 44. Jahr (1890). Güstrow 1891. 8⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Die 38. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen.

Von **E. Geinitz** in Rostock.

Die vom 10 bis 12. August 1891 in Freiberg tagende Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft hatte sich eines ausserordentlich starken Besuches zu erfreuen, die Theilnehmerliste wies 101 Theilnehmer auf, einzelne Herren waren hierin noch nicht eingetragen. Ebenso waren die vor und nach der Versammlung unternommenen Excursionen zahlreich besucht, über 40 Geologen betheiligten sich an denselben.

Die erste Excursion am 9. August führte von Freiberg über Tharandt durch den Plauenschen Grund in die Gebiete des Gneiss, Quarzporphyr, Pechsteinporphyr, Basalt, unteren Quadersandstein, Rothliegenden, unteren Pläner, Syenit mit seinen Gangdurchsetzungen, Hornblendeporphyrit.

Die erste Sitzung begann 9½ Uhr am 10. August in der ehrwürdigen Aula der Bergakademie, an deren Eingang ein Berg- und ein Hüttenmann in der Parade-uniform des 16. Jahrhunderts Wache standen.

Bergrath Stelzner-Freiberg begrüsste als Geschäftsführer die Versammlung und gab einen Rückblick auf die Vergangenheit Freibergs. Die Bilder der Berghauptleute des Erzgebirges in der Aula zeigen die Repräsentanten des 1163 begonnenen Bergbaus und der 1766 erfolgten Begründung der Freiberger Akademie durch v. Heinitz und v. Oppeln neben dem Bilde des ersten Lehrers Chr. E. Gellert. Den Mittelpunkt bildet das Porträt Werners, welcher 1769—1771 als Student und von 1774 als Lehrer der Bergbaukunde und Mineralogie der Akademie angehörte, 1786 hielt er seinen ersten Vortrag über Geognosie. Die ersten kartographischen Abhandlungen von Charpentier u. A. waren aus den Acten hervorgeholt und ausgestellt; Naumanns geognostische Karte von Sachsen (1836 zuerst erschienen, im Maassstabe 1 : 120 000, 1845 abgeschlossen) ging von Freiberg aus. Redner erinnerte noch daran, dass die Deutsche Geologische Gesellschaft bei ihrer Gründung im Jahre 1848 von Freiberg lebhaft unterstützt worden ist. Von den Verlusten, die die Gesellschaft im vergangenen Jahre durch den Tod von Mitgliedern erfahren, ist der des letzten Oberberghauptmannes v. Beust hier besonders hervorgehoben; ein Nachruf des Bergmännischen Vereins wird den Anwesenden überreicht.

Zum Vorsitzenden wird Geh. Hofrath Geinitz-Dresden gewählt, zu Schriftführern die Herren v. Alberti, Dr. Keilhack, Dr. Weber.

Bergrath Weisbach begrüsste hierauf die Versammlung Namens der königlichen Landesregierung, sowie des Bergmännischen Vereins, von letzterem wird den Theilnehmern die Schrift „Freibergs Berg- und Hüttenwesen" 1883, 8⁰, 284 S. nebst 10 Tafeln, überreicht. Bürgermeister Dr. Böhme spricht im Namen der Stadt Freiberg und überreicht die „Kleine Chronik von Freiberg" und einen Stadtplan. Professor Siegert heisst die Versammlung Namens der königlich sächsischen Landesuntersuchung willkommen.

Nach Rechnungsablage durch Dr. Loretz und Vorschlag von Geh. Rath Hauchecorne, Strass-

burg i. E. als nächsten Versammlungsort zu wählen, beginnt die Reihe der Vorträge mit

Dr. Beck-Leipzig: Das Rothliegende des Plauenschen Grundes oder Döhlener Beckens im Lichte der neueren Untersuchungen. Das 20 km lange und 7 km breite, parallel dem Elbthale verlaufende, unregelmässig hügelige Land des „Döhlener Rothliegendbeckens“ wird als „Steinkohlengebirge des unteren Rothliegenden“ aufgefasst. Die Unterlage besteht aus Gneiss, Silurschiefern, Syenit und einer Porphyritdecke, die Schichten der unteren Rothliegendsteinkohlenformation beginnen mit Breccien und Conglomeraten, darauf folgen arkoseartige Sandsteine mit Schieferthonen, dann die Kohlenflötze, darüber Sandstein und Schieferthone in buntem Farbenwechsel und endlich einzelne Conglomeratbänke. Dem Mittelrothliegenden werden sehr bunte Schieferrotten und aus Porphyrdetritus bestehende Thonsteine zugerechnet, in denen zwei Kalksteinflötze (Niederhässlich) und zwei Steinkohlenflötzeinlagerungen auftreten. Zu oberst folgen Porphyrbreccien und Tuffe und vielfach wechselnde Conglomerate mit Gneissgeröllen. Die Grenze zwischen unterem und mittlerem Rothliegenden ist sehr verschwommen. Die Tektonik des Beckens zeigt keine einfache Synkleisale, sondern ein Hauptbecken im NO. und ein Nebenbecken, die Hainsberg-Quohrner Nebenmulde, im SW. Im Hauptbecken ist das einheitliche Bild sehr verwischt durch eine regionale Hebung im NO. und durch steile NO. einfallende Verwerfungen z. B. der „rothe Ochse“); die Verwerfungen sind älter als das ungestört aufgelagerte Cenoman.

Nach Gegenbemerkungen von Geh. Rath Geinitz spricht

Dr. Sterzel-Chemnitz über das Alter der Flora der kohlenführenden Schichten im Döhlener Becken, welches früher zur Steinkohlenformation gerechnet wurde. Nach den neuerlich vermehrten Funden werden von Sterzel die gesammten kohlenführenden Schichten zum Rothliegenden gerechnet, ein untrennbares Ganze mit den überlagernden Massen bildend. Mit Rücksicht auf die Flora walten typische rothliegende Formen vor, der bisherige Unterschied zwischen unterem und oberem Rothliegenden in Plauen beruht zum Theil auf dem verschiedenen Erhaltungszustande; dieses Döhlener Rothliegende ist äquivalent dem erzgebirgischen Rothliegenden und parallelisirt mit den Lebacher Schichten; eine Unterstützung dieser Parallelisirung liefert die dortige Fauna; dieses Rothliegende ist nach der angenommenen Kastirung als mittleres Rothliegendes zu bezeichnen; den Cuscher Schichten entsprechend, während dies im Plauenschen Grunde vorhanden ist; der allgemeine Charakter ist der einer Rothliegend-Flora mit *Callipteris praelongata*, *Walchia piniformis*, *Calamites Weissi* u. A., die Pflanzen sind permocarbonisch, eine bisher sicher allein im typischen Carbon beobachtete Pflanze kommt in Plauen nicht vor. Die Identität des unteren Rothliegenden mit den Plagwitzer Schichten bei Leipzig bestätigt sich nicht, letztere sind äquivalent den Wettiner oder unteren Ottweiler Schichten. Im Carbon des erzgebirgischen Beckens kommen von den 60 Arten des Plauenschen Grundes nur 10 sicher vor. Weitere Vergleiche werden mit Wettin, dem Saargebiete, den Vogesen, Mittelböhmen, Schlesien, Frankreich angestellt.

Geh. Rath Geinitz hält an der Zurechnung zur Steinkohlenformation fest

Bergmeister Kosmann-Berlin spricht über Feldspathrückstände von Kalksteinen.

Am Nachmittag besuchten die Theilnehmer der Versammlung die Schächte und Aufbereitungsanlagen der Grube Himmelfahrt und die Muldener Hütten unter der freundlichen instructiven Führung der dortigen Beamten; die Einzelproducte waren in den Hütten ausgestellt. Endlich wurden noch die im Gneiss mit Verwerfungen aufsitzenden Porphyrgänge besucht.

Am 11. August gab Bergrath Stelzner zuerst eine Erläuterung der geplanten Excursionen, in der Sitzung 9½ Uhr wurde unter Vorsitz von Geh. Bergrath Römer-Breslau zunächst Strassburg als Ort der nächstjährigen Versammlung gewählt, alsdann über einen Antrag betreffend Statutenänderung discutirt.

Professor v. Könen-Göttingen sprach über imatrasteinähnliche Concretionen von Sandsteinkugeln aus diluvialen Sanden und Buntsandstein, sowie Spiliferensandstein; sodann über Rutschflächen im Buntsandstein in breccienartig zertrümmertem Gestein mit Neubildung von Mineralien. Professor van Calker-Groningen berichtete über neue Vorkommnisse von cambrischen und untersilurischen Geschieben bei Groningen, wo bisher nur massenhaft obersilurische Geschiebe bekannt waren. Professor Dames und Geh. Rath Römer gaben Bemerkungen hierzu. Bergrath Stelzner legte Ganoidfische aus Südafrika vor.

Alsdann besichtigte die Gesellschaft die reichen bergakademischen Sammlungen. Eine schöne Suite von Gangstücken, zum Verkauf ausgestellt, fand reichen Beifall, ebenso eine Sammlung guter Photographien geologisch interessanter Punkte Böhmens, von Herrn Hofphotograph H. Eckert in Prag gefertigt und mit

Mittwoch den 12. August begrüsste unter dem Vorsitz von Professor v. Könen zunächst noch Oberbergrath Förster die Versammlung im Namen des königl. Finanzministeriums, sodann gaben Dr. Sauer und Professor Laube einige Erläuterungen zu den Excursionen.

Dr. Oppenheim-Berlin sprach über die eocäne Brackwasserfauna des NW. Ungarn.

Dr. Hazard-Leipzig über die Beziehungen der Geologie zur Landwirthschaft, unter besonderer Bezugnahme auf das feste Gestein und Schwemmland nördlich von Dresden. Redner wies auf Grund eingehender Untersuchungen die Beziehungen der Ackererde zu den landwirthschaftlichen Culturpflanzen nach und zeigte an der Hand zahlreicher Beispiele, wie die Zusammensetzung, Korngrösse und Structur eines Gesteins einerseits und die Gestaltung der Oberfläche andererseits die Constitution des Bodens bedingen. Die Verwitterung, sowie gleichzeitig die Wanderung, namentlich der thonigen Theile von den höheren Partien in die Vertiefungen, bedingen im Verein mit der Beschaffenheit des petrographisch abweichenden Untergrundes und den Tiefen, in welchen sie sich einstellen, sowie den klimatischen Verhältnissen, die zur Beurtheilung des Ackerbodens erforderlichen Grundlagen. Daraus erhellt die hohe Bedeutung, welche die Geologie auch in dieser Richtung in volkswirthschaftlicher Beziehung besitzt.

Professor Vogt-Christiania sprach über Erzlagerstättenbildung durch magmatische Differenziation in basischen Eruptivgesteinen: Die Taberger Eisenerzlager entwickeln sich als Salbänder von Gängen, die in Silurschichten aufsetzen. Aus Labradorit mit 2 % Titaneisen, 6 % Hypersthen, 92 % Labrador entwickeln sich Gesteine mit: 4 % Titaneisen, 10 % Hypersthen, 86 % Labrador, und: 10 % Titaneisen, 20 % Hypersthen, 70 % Labrador, („Ilmenit norit"): 40 % Titaneisen, 30—40 % Hypersthen, 30—20 % Labrador und endlich reines Titaneisenerz.

Aehnliches findet statt bei Olivingabbro: Ein Gemenge von Magnetit, Olivin, Pyroxen, Plagioklas geht durch ein „Magnetitolivingestein" in reines Magneteisenerz über. Ein Nephelinit mit Eisenerz, Pyroxen, Nephelin endet in Pyroxenit und reinem Titaneisenerz. Diesen Lagerstätten sind keine „Fumarolenmineralien", nur bisweilen etwas Chromit beigemengt. Die Zwischenstufen zeigen also einen höheren Gehalt von Eisenmagnesiasilicaten und Titanaten; sie zeigen einen Concentrationsprocess in Verbindung mit den gewöhnlichen magmatischen Spaltungen an, offenbar nicht durch mechanische Agglomeration, sondern einen Zerfall in den flüssigen Molekülen. Zur Erklärung werden Experimente herangezogen, der Einfluss der Temperatur auf Magnetismus, der Einfluss des Gewichtes (Sorets principle): In den oberen Partieen (und an dem Salbande) eines Magmabassins wirkte die Abkühlung, daher dort Anhäufung von basischem Material, in den unteren der Druck, daher ebenfalls basische Ausscheidung, in der Mitte beide Wirkungen geringer, daher saure Ausscheidung. Eisenerz und eisenreiche Silicate, also magnetische Bestandtheile, haben sich am stärksten concentrirt. Nickelhaltige Magnetkiese finden sich oft an Kalkcontact, ebenso findet sich Nickel sehr häufig in kleinen Mengen in basischen Gesteinen, wahrscheinlich war das ursprüngliche Magma erst etwas nickelhaltig, durch Temperatureinflüsse fand dann ein Austausch mit Eisen statt.

Dr. Kosmann spricht über Fällungen aus flüssigen Lösungen, Prof. v. Könen erinnert an Magneteisenerz als Verwitterungsproduct von Basalten am Vogelsberge.

Prof. Uhlig-Prag sprach über kaukasische Jurafossilien. Der reich gegliederte Lias zeigt westeuropäische Typen mit alpinen gemischt, der versteinerungsreiche Kelloway ist analog dem westeuropäischen mit alpinen Elementen und Anklängen an russische Formen, der weisse Jura und das Tithon sind ganz verschieden vom russischen Malm. Der kaukasische Jura kann sonach als Dependenz der alpinen Provinz gelten, doch darf man an einer Neumayrschen „kaukasischen Provinz" festhalten.

Dr. Kosmann sprach über Aufgaben und Ziele der Mineralchemie, die thermochemischen Principien betonend.

Dr. Pohlig-Bonn legt verschiedene Photographieen aus der Eifel und dem Siebengebirge vor, sowie mehrere Mineralien, und spricht über einige vulkanische Erscheinungen am Niederrhein.

Am Nachmittag betheiligten sich 66 Personen an der Excursion in das Zschopauthal nach Augustusburg und Kunnerstein, in das Grenzgebiet des Erzgebirges (vergl. Section Schellenberg): Gneiss und Phyllit als Vertreter der krystallinen Schiefer; der Gneiss in mannigfachen Gesteinstypen, neben denen die dichte gefleckte Abänderung, Metzdorfer Glimmertrapp mit reichlichen klastischen Elementen, innig vergesellschaftet mit rothem Gneiss; letzterer auch unmittelbar ohne scharfe Grenzen verbunden mit Phylliten, indem hier die sonst mächtige Glimmerschieferformation auf ein Minimum reducirt ist. Die Phyllite sind Albit führend, hierdurch andererseits mit dem rothen Gneiss verbunden. Der Porphyr bildet topographisch deutlich hervortretende Wälle, auf denen

Augustusburg und Schellenberg stehen; er bildet eine Decke von roh säulenförmig abgesondertem Fluidalporphyr, dessen Streifung parallel der Unterlage orientirt ist; Verkieselung des Porphyrs ist eine interessante Verwitterungserscheinung. Bei Schellenberg verlaufen viele SO.-NW.-Verwerfungen und Porphyrgänge, durch spätere Aufrichtungen sind Breccien entstanden, so am Kunnerstein die schöne Fluorit-Quarz-Porphyrbreccie.

(Schluss folgt.)

Die 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle.

Die 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, welche in den Tagen vom 21. bis 25. September 1891 in Halle a. S. abgehalten wurde, hat, vom herrlichsten Herbstwetter begünstigt, den geplanten Verlauf genommen. Nicht weniger als 4900 Einladungen hatte die überaus thätige Geschäftsführung (Geh. Räthe Knoblauch und Hitzig) versandt, und obwohl kurz vorher mehrere Congresse ähnlicher Art stattgefunden hatten, so belief sich doch schliesslich die Anzahl der Theilnehmer auf 1301 Herren und 334 Damen, zusammen 1635 Personen. Neben den Aufgaben ernster Art, der Pflege der naturwissenschaftlich-medicinischen Wissenschaften in ihrem vollen Umfange und ihrer ausserordentlichen Vielseitigkeit, sowie der wichtigen Statutenberathung, ward auch dem gemüthlichen und geselligen Verkehre der Mitglieder unter einander sein gutes Recht zu theil. Die ausführlichen Berichte über die Versammlung sind bereits in den Tageszeitungen und den Fachzeitschriften veröffentlicht. Reichen Beifall fanden besonders die Vorträge in den allgemeinen Sitzungen, während die zweiunddreissig verschiedenen Abtheilungen vorwiegend das Interesse der speciellen Fachgenossen in Anspruch nahmen. Der gesellige Verkehr begann mit einer feierlichen Begrüssung am Empfangsabende. Von Seiten der Stadt, des Vorstandes und der einzelnen Comités war Alles aufgeboten worden, um den Gästen die festlichen Tage so angenehm als möglich zu machen; daher die begeisterten Lobsprüche, welche der Versammlung in auswärtigen Journalen gespendet werden, sehr wohl erklärlich sind. Der Oberbürgermeister von Halle, Herr Staude, überreichte der Versammlung eine derselben von den städtischen Behörden gewidmete Festschrift. Einen Glanzpunkt des geselligen Theils bildeten die beiden Festvorstellungen im Stadttheater, der sehr zahlreich besuchte Commers, die originelle Festfahrt auf der Saale zur Saalschlossbrauerei mit ihrem strahlenden Abschlusse, dem Brillantfeuerwerk in einer zauberhaft schönen landschaftlichen Scenerie, sowie Festmahl und Festball im Stadtschützenhause. Auch die elektrotechnische und elektrolytische Ausstellung erfreute sich eines regen Besuches. Nicht unerwähnt wollen wir ferner lassen, dass eine Excursion nach Frankfurt a. M. zur elektrischen Ausstellung den Beschluss des Ganzen bildete. Gewiss wird jeder Theilnehmer mit hoher Befriedigung auf die genussreichen Tage der diesjährigen Versammlung zurückblicken; wurden doch auch zahlreiche alte Bekanntschaften erneuert oder befestigt, neue dazu angeknüpft, und es war sicher aufrichtig gemeint, wenn man sich gegenseitig zum Abschiede den Wunsch aussprach: Auf ein frohes Wiedersehen in Nürnberg!

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In den Tagen vom 10.—13. October soll in Wien eine Versammlung von Nahrungsmittel-Chemikern und Mikroskopikern stattfinden, welche wichtige Fragen auf dem Gebiete der Nahrungsmittel-Untersuchung zur Discussion bringen soll. In der constituirenden Sitzung wurde Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig zum Präsidenten gewählt.

Die Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft wird in den Tagen vom 12.—14. October d. J. eine Reihe von Sitzungen in Berlin abhalten, in welchen namentlich die Ausstellung zu Königsberg, die in der Zeit vom 16.—20. Juni k. J. stattfinden wird, in allen einzelnen Bestimmungen Gegenstand der Berathungen sein wird. Nach den Sitzungen wird die Ausstellordnung für Königsberg erscheinen und damit die Anmeldefrist für diese Ausstellung eröffnet werden.

Die 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle hat Nürnberg als Ort der nächstjährigen Versammlung und Herrn Medicinalrath Dr. Gottlieb Merkel zum 1. Geschäftsführer gewählt.

Die deutsche dermatologische Gesellschaft wird ihren nächsten Congress im September 1892 zu Wien unter Kaposi's Vorsitz abhalten, zusammen mit dem II. internationalen dermatologischen Congress, dessen erste Zusammenkunft 1889 in Paris stattgefunden hat.

Die 6. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

Alfred Nalepa: Neue Gallmilben. 2½ Bogen Text und 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) Heft XXVII. — Nr. 21—22. November 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Jahresbeiträge der Mitglieder. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1890 bis zum 30. September 1891. (Schluss.) — Ludwig von Haynald. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Geinitz: Die 38. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 30. November 1891. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
November	5.	1891.	Von Hrn. Dr. G. v. Seguitz in Schweinfurt Jahresbeiträge für 1891 und 1892	12	—
„	6.	„	„ „ Prof. Dr. Paulitschke in Wien Jahresbeiträge für 1889, 1890, 1891 u. 1892	24	24
„	7.	„	„ „ Professor Dr. E. Geinitz in Rostock Jahresbeiträge für 1891 u. 1892	12	—
„	„	„	„ „ Prof. A. Wassmuth in Czernowitz Jahresbeiträge für 1889, 1890 u. 1891	17	99
„	27.	„	„ „ Professor Dr. S. Moos in Heidelberg Jahresbeitrag für 1891 . . .	6	—

Digitized by Google

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1890 bis zum 30. September 1891.

(Schluss.)

Dagegen gingen der Bibliothek auch in diesem Jahre wieder eine reiche Zahl von Geschenken zu. Die Akademie sagt allen den Herren Geschenkgebern ihren herzlichsten Dank dafür. Doch die Rücksicht auf den Raum gestattet es nicht, alle Gaben, die ja schon früher unter der Rubrik „Eingegangene Schriften" in der Leopoldina veröffentlicht sind, hier nochmals aufzuführen. Wie alljährlich müssen wir uns auf eine Auswahl der hauptsächlichsten beschränken:

Andrian, Ferd. v. Der Höhencultus asiatischer und europäischer Völker. Wien 1891. 8°.

Annalen, Helfenberger, 1890. Berlin 1891. 8°.

Arbeiten, Astronomisch-geodätische, für die europäische Gradmessung im Königreich Sachsen. Abth. II. Das trigonometrische Netz I. Ordnung bearbeitet von A. Nagel. Hft. I. II. 1889, 90. 4°.

— Astronomische, des K. K. Gradmessungs-Bureau, ausgeführt unter der Leitung von Th. v. Oppolzer, hrsgb. von Edm. Weiss und Rob. Schram. Bd. II. Wien 1890. 4°.

— aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. Bonn 1891. 8°.

Archives des sciences physiques et naturelles. Per. III. T. 24. Genève 1890. 8°.

Arnold, F. Zur Lichenenflora von München. München 1891. 4°.

Basisnetz, Das Berliner, 1885—87. Veröffentlichung des Kgl. Preussischen Geodätischen Instituts. Berlin 1891. 4°.

Bauernfeind, C. M. v. Elemente der Vermessungskunde. 7. Aufl. Bd. I. II. Stuttgart 1890. 8°.

Bericht, Statistischer, über den Betrieb der unter Kgl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über den Eisenbahn-Neubau i. J. 1889. Dresden o. J. 4°.

— Anton v. Kerpely's, über Fortschritte der Eisenhütten-Technik i. J. 1888. Hrsgb. von Bernh. Kosmann. Jg. 25 = N. F. Jg. 5. Leipzig 1891. 8°.

— über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie (Arthropoden) während der Jahre 1871—82, 1884—87, 89 von Phil. Bertkau. Berlin 1876—90. 8°.

Blasius, R., Wilh. Clauss und J. Landauer, Die Stadt Braunschweig in hygienischer Beziehung. Festschrift. Braunschweig 1890. 8°.

Boerlage, J. G. Handleiding tot de Kenniss der Flora van Nederlandsch-Indie. St. II. Leiden 1890. 8°.

Diesterwegs populäre Himmelskunde und mathematische Geographie. Neu bearb. von M. Wilh. Meyer unter Mitwirkung von B. Schwalb. 12. Aufl. Berlin 1890. 8°.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Bremen von 1803—90, hrsgb. von Paul Bergholz. Jg. I. Bremen 1891. 4°.

Felix, J., und H. Lenk. Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. Th. III. Stuttgart 1891. 4°.

Festgabe für die Theilnehmer des dritten deutschen Fischereitages zu Danzig. Danzig 1890. 8°.

Flahault, Ch. Recherches sur l'accroissement terminal de la racine chez les Phanérogames. Paris 1878. 8°.

Fritsch, Ant. Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II, 3, 4. III, 1. Prag 1888—90. Fol.

Froriep, Aug. Anatomie für Künstler. II. Aufl. Leipzig 1890. 4°.

Graefe, Fr. Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen 2. Grades. Leipzig 1890. 8°.

Günther, Sigm. Handbuch der mathematischen Geographie. Stuttgart 1890. 8°.

Gunning, J. W. Ueber Saccharimetrie und Zuckerbesteuerung. Deutsche Ausgabe von C. Scheibler. Berlin 1875. 8°.

Hartig, Rob. Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der Forstgewächse. Berlin 1891. 8°.

Hirschwald, J. Anleitung zur systematischen Löthrohr-Analyse. 2. Aufl. Leipzig 1891. 8°.

Jahrbuch, Technisch-chemisches, hrsgb. von Rud. Biedermann. Jg. XII. 1889/90. Berlin 1891. 8°.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, hrsgb. von P. Baumgarten. Jg. V. 1889. Braunschweig 1890. 8°.

— über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften, hrsgb. von F. Fittica. Für 1888. Hft. I. II. Braunschweig 1890, 91. 8°.

Kekulé, Aug. Lehrbuch der organischen Chemie oder der Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Fortgesetzt unter Mitwirkung von R. Anschütz und G. Schultz. Bd. III. Lief. 2—4. Stuttgart 1880—82. 8°.

Kosmann, Bernh. Die Marmorarten des Deutschen Reichs. Berlin 1888. 4°.

— Die Darstellung von Chlor und Chlorwasserstoffsäure aus Chlormagnesium. Berlin 1891. 4°.

— Oberschlesien, sein Land und seine Leute. Gleiwitz 1888. 8°.

Lapok, Magyar növénitani, hrsgb. von Aug. Kanitz. XIII. Kötet. Kolozsvart 1890. 8°.

Loew, Oscar. Leitfaden durch die anorganische, organische und physiologische Chemie für Brauer, Landwirthe und sonstige Techniker. München 1889. 4°.

— und Thomas Bokorny, die chemische Kraftquelle im lebenden Protoplasma. Zugleich II. Aufl. zu: „Die chemische Ursache des Lebens". München 1882. 8°.

Lübeck, Die freie und Hansestadt. Ein Beitrag zur deutschen Landeskunde. Lübeck 1890. 8° u. Fol.

Meyer, Hans. Eine Weltreise. Plaudereien aus einer zweijährigen Weltumsegelung. Leipzig 1885. 8°.

— Zum Schneedom des Kilimandscharo. 40 Photographien aus Deutsch-Ostafrika mit Text. Berlin (1888). Fol.

— Ostafrikanische Gletscherfahrten. Leipzig 1890. 8°.

Meyer, Hugo. Anleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie. Berlin 1891. 8°.

Meyer, M. Wilh. Die Entstehung der Erde und des Irdischen. II. Aufl. Berlin 1888. 8°.

Mittheilungen aus dem Kgl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Hft. VII = J. V. Deichmüller, Die Insecten aus dem lithographischen Schiefer im Dresdner Museum. Cassel 1886. 4°.

Monatsschrift, Ornithologische, des Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XV. Jg. 1890. Marburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°.

Mourek, V. E. Syntaxis Gotských předložek. v Praze 1890. 8°.

Nehring, Alfred. Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin 1890. 8°.

Orth, Johannes. Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lief. 5 = Bd. II, 2. Berlin 1891. 8°.

Peschka, Gust. Ad. v. Darstellende und projective Geometrie nach dem gegenwärtigen Stande dieser Wissenschaft. Bd. II—IV, mit Atlas. Wien 1884. 85. 8° u. 4°.

Publikationen der Kgl. Sternwarte in Kiel. IV. VI. Kiel 1890. 91. 4°.

Report of the II Meeting of the Australian Association for the advancement of science held at Melbourne in Jan. 1890. Sydney. 8°.

Results, Scientific, of the second Yarkand mission lased upon the collections and notes of Ferd. Stoliczka. Coleoptera. Calcutta 1890. Fol.

Rosenbach, Ottomar. Studien über den Nervus vagus. Berlin 1877. 8°.

Ross, W. A. Das Löthrohr in der Chemie und Mineralogie. Nach der II. englischen Aufl. übersetzt von Bernh. Kosmann. Leipzig 1889. 8°.

Schultz, Gustav, und Paul Julius. Tabellarische Uebersicht der künstlichen organischen Farbstoffe. Berlin 1888. 4°.

Sprichwörter, Ostfriesische, und sprichwörtliche Redensarten mit historischen und sprachlichen Anmerkungen von Carl Dirksen. Hft. I. II. Ruhrort 1889. 91. 8°.

Stache, Guido. Die Liburnische Stufe und deren Grenz-Horizonte. Abth. I. Geologische Uebersicht und Beschreibung der Faunen- und Floren-Reste. Abhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Bd. XIII. Wien 1889. Fol.

Steinheil, Adolph, und Ernst Voit. Handbuch der angewandten Optik. Bd. I. Leipzig 1891. 8°.

Stelzner, A. W. Die Sulitjelma-Gruben im nördlichen Norwegen. Freiberg i. S. 1891. 8°.

Stenzel, G. Blüthenbildung beim Schneeglöckchen und Samenformen bei der Eiche. Cassel 1890. 8°.

Tappeiner, H. Lehrbuch der Arzneimittel- und Arzneiverordnungslehre. Leipzig 1890. 8°.

Uhthoff, W. Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Seh-

Uhthoff, W. Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen. Th. I. II. Berlin 1889. 8°.

Ulbricht, Rich. Adatok a bor-és mustelemzés mods zeréhez. Budapest 1889. 8°.

Verhandlungen der am 15.—21. September 1891 zu Freiburg i. B. abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin 1891. 4°.

— des X. internationalen medicinischen Congresses. Berlin, 4.—9. August 1890. Bd. I. II. V. Berlin 1891. 8°.

Verzeichniss der Büchersammlung des Kgl. medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Instituts. Berlin 1890. 8°.

Weisbach, Albin. Characteres mineralogici. Freiberg 1880. 8°.

— Synopsis mineralogica. II. Aufl. Freiberg 1884. 8°.

Zeitschrift, Neue, für Rübenzucker-Industrie. Hrsgb. von C. Scheibler. Bd. I—XXV und Generalregister zu Bd. I—XX. Berlin 1878—90. 4°.

Zigno, Achille de. Flora fossilis formationis oolithicae. Vol. I. II. Padova 1856—85. Fol.

Alle diese verschiedenen Eingänge nun ergeben einen Gesammtzuwachs der Bibliothek von 1357 Nummern in 2054 Bänden.

Eine wesentliche Verbesserung der inneren Einrichtung der Bibliothek bildete die Anschaffung einer Anzahl Repositorien für Riesenformate. Denn durch die Trennung derselben von den übrigen Büchern liess sich nicht nur eine sehr erfreuliche Raumersparniss erzielen, sondern diese Grossfolianten selbst sind auch durch ihre gesonderte Aufstellung weit besser vor der Gefahr der Beschädigung geschützt.

Von dem neuen systematischen Kataloge wurde in diesem Sommer die dritte, den ersten Band abschliessende Lieferung ausgegeben. Dieselbe enthält die Abtheilungen: Ga, Technologie, und Gb, Land- und Forstwirthschaft, Jagd und Fischerei, ferner Nachträge zu Lieferung 1 und 2, sowie Haupttitel und drei ausführliche Register zu dem ganzen Bande. Der Preis beträgt 4 Mk., für Mitglieder der Akademie die Hälfte. Der Preis des ganzen Bandes (XXXII, 732 S. in gr. 8°) beläuft sich auf 9 Mk. bezw. 4,50 Mk.

In der Benutzung der Bibliothek macht sich leider noch immer keine Besserung bemerkbar. Ausgeliehen wurden 182 Werke in 272 Bänden. Etwas lebhafter war im letzten Sommer der Besuch des Lesezimmers.

Ludwig von Haynald.

(Schluss.)

In erster Linie ist Haynald katholischer Kirchenfürst in dem vollsten Sinne des Wortes gewesen. Kaum hat sich ein Prälat einer solchen Beliebtheit erfreut bei Hoch und Niedrig wie er. Seine ausserordentlichen Geistesgaben, vor Allem aber seine wahrhaft bewunderungswürdige Herzensgüte haben ihn zu einem Liebling der besten Kreise seines Vaterlandes gemacht. Wo Hülfe noththat, erschien er, und keine wohlthätige Stiftung trat ins Leben, ohne dass er an derselben mitgeholfen hätte. Dabei kannte aber sein Wohlthätigkeitssinn keinen Religionsunterschied, und wenn etwas, so verdient die „confessionslose Herzensgüte", welche Haynald bekundete, allgemeine Anerkennung. Seine hinreissende Beredsamkeit weckte den religiösen Sinn des Volkes und erfüllte die Gemüther mit dem Geiste echt christlicher Toleranz. Fast seine ganze Einnahme verwendete er für Kirchen, Schulen, fromme Stiftungen und zur Linderung der Noth. In der Ausübung seines Hirtenamtes war er streng, aber gerecht; milde, gütig und wohlwollend als Priester, theilnahmsvoll und hülfreich gegenüber menschlichem Unglücke, liebenswürdig im persönlichen Umgange. Seine besondere Aufmerksamkeit widmete er als Bischof den Lehr- und Erziehungsanstalten in Siebenbürgen und förderte dieselben mit vielfältigen Opfern an Zeit und Gut zu einem früher nie erreichten Aufschwunge. Die Karlsburger Mittelschule verdankt ihm eine neue Aera, ihre Ergänzung auf acht Klassen, sowie den Besitz ihres Gebäudes. Das katholische Gymnasium zu Kanta verdankt ihm seine Wiederherstellung und eine Spende von 6000 fl. Er richtete die Mädchen-Erziehungsanstalt der Ursulinerinnen zu Hermannstadt zweckentsprechender ein, stattete sie mit einer Stiftung von 14 000 fl. aus und liess ihr jährlich eine Beisteuer von circa 500 fl. zukommen. Er errichtete zu Karlsburg eine neue Mädchenschule und verwendete dazu über 25 000 fl., zu gleichem Zwecke an zwei anderen Orten 4000 fl. Zahlreich sind

Bemühungen in dieser Richtung krönte er aber durch die Begründung eines Institutes, welches dem Lande, namentlich aber der katholischen Bevölkerung und der ungarischen Nationalität desselben stets ein Denkmal bischöflicher Munificenz bleiben wird. Dieses Institut besteht in einer Mittelschule, einer Präparandie und einer Elementarschule zu Csiksomlyó. Der Bischof rief es ins Leben, indem er an die Székler des Landes eine oberhirtliche Aufforderung zu Beiträgen für dasselbe erliess, ihnen ans Herz legend, dass die Bewegung auf wissenschaftlichem Boden einer der wichtigsten Factoren zur Selbsterhaltung und zum Fortschritte einer Nation sei; zugleich machte er sich anheischig, auf jede eingehende Summe von 10 000 fl. seinerseits 1000 fl. zu zahlen. Die Gründung der drei Schulen sollte 134 000 fl. in Anspruch nehmen; als 80 000 fl. gezeichnet waren, legte Haynald dem Betrage 12 000 fl. zu, um dem Lande die Wohlthat des Institutes nicht zu lange vorenthalten zu müssen. Mehr als vielleicht jedem anderen der früheren Bischöfe Siebenbürgens verdankt die Diöcese der väterlichen Obsorge Haynalds. Nach der „Tanodai Lapok", einer in Pest erscheinenden Zeitschrift, welche eine detaillirte Uebersicht aller zur Förderung der Kirche und Schule von ihm in den Jahren 1852—1861 geleisteten Wohlthätigkeiten und Stiftungen veröffentlichte, verbesserte er die meisten Benefizien seines Klerus und vertheilte jährlich 1000 fl. an ärmere Pfarrer; er dotirte acht Pfarreien mit Stiftungen von je 2100 fl.; erhöhte den Pensionsfonds für emeritirte Priester um beinahe 5000 fl. und vermehrte ihn fortwährend durch alljährliche Gaben. Er stiftete ein Knabenseminar zur Heranbildung würdiger Priester, dem er 19 000 fl. widmete, und vermehrte die siebenbürgischen Stiftungsplätze am Pazmaneum in Wien. Als sich eine katholische Gemeinde zu Holzmengen gründete, liess er derselben eine Kirche, ein Pfarrhaus und ein Schulgebäude aufbauen und dotirte Pfarre, Kirche und Schule mit 17 000 fl. Besonders liess sich Haynald die Erhaltung der Gotteshäuser angelegen sein und verwendete bedeutende Summen auf die Renovirung verfallender oder auf die Vervollständigung mangelhaft ausgestatteter Kirchen. So liess er unter Anderem den Dom von Karlsburg, ein ausgezeichnetes Denkmal kirchlicher Architektur, gründlich restauriren und spendete hierzu weit über 12 000 fl.

Mit Haynalds Thätigkeit als Kirchenfürst stand sein Wirken als Politiker in engstem Bunde, welches ja naturgemäss von jener resultirte und durch sie nicht unerheblich beeinflusst wurde. Sein Name wurde zunächst in den politischen Krisen der sechziger Jahre, das ist seit dem 20. October 1860, oft genannt, und wo giebt es einen in solcher Sphäre beachteten Namen, der nicht ebenso oft verklärt als angefeindet worden wäre; preiswürdig aber derjenige, dessen vollste Ehrenhaftigkeit in den leidenschaftlichen Ergiessungen politischen Haders von allen Parteien anerkannt wird. Haynalds politische Wirksamkeit begann in den die ersten Regungen des neu erwachten constitutionellen Lebens in Siebenbürgen bildenden Conferenzen zu Karlsburg, welche auf höchste Anregung in seiner bischöflichen Residenz im Februar 1861 abgehalten wurden. Sie fand eine glänzende Fortsetzung auf dem ungarischen Landtage, wo Haynald in einer vielbesprochenen siebenviertelstündigen Rede mit dem Wahlspruche „Loyalität gegen die Dynastie, Festhalten an der gesetzlichen Basis des Thrones und des constitutionellen Lebens und Bekämpfung jedweder revolutionären Tendenzen" für die Union Siebenbürgens mit Ungarn plädirte. Eine weitere Entwickelung nahm seine politische Thätigkeit auch im siebenbürgischen Gubernium, dessen erster Rath der Bischof von Siebenbürgen ist. In welche politischen Kämpfe Haynald später verwickelt wurde, sowie der Verlauf seines Conflictes mit der Wiener Hofburg und dem Vatican ist bereits erwähnt worden; wir beschränken uns auf die Bemerkung, dass Haynald trotz seiner hochkirchlichen Gesinnungen, aus welchen er niemals ein Hehl machte, zugleich seiner anderen mehr fortschrittlichen Gesinnung wegen in den sechziger Jahren den ungarischen Reactionären und den Hochtorys ein Greuel gewesen ist.

Last not least dürfen wir noch Haynalds Verdienste um die Botanik nicht übergehen. Es ist wunderbar, zu sehen, wie dieser Mann neben seinen vielseitigen Interessen und Pflichten immer noch Zeit genug gefunden hat, auf das Lieblingsstudium seiner Jugend zurückzukommen. Er hat in Wien zu wiederholten Malen versichert, dass ihm nichts lieber sei, als sein Museum und seine botanische Bibliothek. „Wenn ich bei meinen Pflanzen und Büchern bin, ziehe ich den Pfaffenrock aus", sind seine eigenen Worte und kennzeichnen den Mann. Allenthalben suchte er auch an den Schulen die Naturwissenschaften zu heben und zu fördern. Seine häufigen Reisen boten ihm die beste Gelegenheit zu botanischen Ausflügen auf die höchsten Gebirge und in die entlegensten Thäler. Sein prachtvolles Herbarium und seine reiche Bibliothek standen allen Botanikern des Landes zur Benutzung offen, und mit der grössten Leutseligkeit und Liebenswürdigkeit wurde jeder Mann der Wissenschaft, vom armen Studiosus bis zum angesehenen Fachgelehrten, aufgenommen und unterstützt. Das Wiener Museum und das Herbarium der zoologisch-botanischen Gesellschaft

Digitized by Google

verdanken ihm zahlreiche und werthvolle Beiträge. Als Haynald für seine halb erzwungene Resignation auf den Bischofssitz durch die Ernennung zum Erzbischof von Karthago in partibus nur sehr unvollkommen entschädigt war, liess er ungeachtet der bedeutenden Schmälerung seines Einkommens als blosser Pensionär in seinem Eifer für die Naturwissenschaften nicht nach und fühlte sich im Betrieb derselben als einfacher Amateur und Mäcenas glücklicher und zufriedener als je zuvor. Als er sich im Anfang des Jahres 1867 für einige Zeit als eine Art Vertrauensmann des ungarischen Klerus in Rom aufhielt, widmete er seine ganze freie Zeit naturhistorischen Excursionen. Was er im Einzelnen geleistet hat, entzieht sich zum Theil unserer Kenntniss. Das Folgende entnehmen wir zumeist der oben angeführten, einer Fortsetzung seitens eines Fachgelehrten und Landsmannes würdigen Biographie Haynalds von Al. Skofitz.

Die schweren Berufspflichten einerseits und eine durch seine hohe geistliche Stellung bedingte Zurückgezogenheit andererseits weckten in Bischof Haynald den Drang nach einer entsprechenden Erholung. Geleitet von seinen umfangreichen Kenntnissen, vielleicht auch von den Jedem so theuern Erinnerungen an die glücklichen Jahre der frühen Jugend, suchte und fand Haynald jene Erholung in einem gründlich betriebenen Studium der Botanik. Allein wie karg selbst diese Zerstreuung (wenn man die ernste Pflege einer Wissenschaft wohl so nennen darf) dem von Berufsgeschäften übermässig in Anspruch genommenen Bischofe zugemessen war, erhellt aus der nachfolgenden Stelle eines Schreibens an den Redacteur der botanischen Zeitschrift, als derselbe Haynalds gediegene botanische Kenntnisse im Interesse der Wissenschaft und seines Journales verwerthen wollte und den hohen Botaniker zu wissenschaftlichen Beiträgen für das letztere einlud, worauf der Bischof in einem Schreiben, datirt vom 4. Mai 1855, antwortete: „Ihr reichhaltiges Blatt mit Artikeln bedenken?! Post exactos tyrocinii episcopalis annos würde ich mich wohl daran betheiligen, — aber jetzt gehört noch alle meine Zeit und Tinte der Kirche und dem Staate — mir und meiner lieben Botanik kaum dann und wann ein erspartes Stündchen in dunkler Nacht."

Wie aus diesen Worten zu entnehmen, verblieben seinem Studium der Botanik nur einige Nachtstunden und diese gewiss nur in den Wintermonaten. Günstiger dagegen seiner Vorliebe zu den Pflanzen erwiesen sich des hohen Priesters Berufspflichten im Sommer; denn die während seiner langjährigen Amtsthätigkeit nach allen Richtungen unternommenen zahlreichen Pastoralreisen führten ihn auch nach allen Gegenden Siebenbürgens und Ungarns, sie machten ihn mit den herrlichen Thälern und blumenreichen Bergen des in naturwissenschaftlichen Beziehungen so sehr interessanten Landes vertraut und gaben ihm die erwünschte Gelegenheit, die lieblichen Kinder Florens auf und an den Wegen seines bischöflichen Wirkens zu pflücken. Freilich wurden diese Wege den Pflanzen zu Liebe mitunter auch verlängert, denn angelangt bei einer botanisch wichtigen Localität liess Haynald nicht selten seinen Reisewagen die gerade Strasse ziehen, während er selbst botanisirend auf Umwegen so manchen Berg überschritt, manches Thal durchzog oder Wälder, Fluren, Auen und Sümpfe durchforschte. Die dabei gewonnene Pflanzenausbeute wurde ausserdem noch alljährlich durch einzelne grössere Excursionen auf die blumenreichen Alpen Siebenbürgens ergänzt.

Doch nicht allein in Siebenbürgen und Ungarn sammelte Haynald, im Gegentheile, auf keiner seiner vielen Reisen vergass er der Pflanzen und brachte aus allen von ihm bereisten Ländern selbst gesammelte Vertreter ihrer Floren mit. So namentlich aus Italien, das er als Bischof von Siebenbürgen im Laufe von vier Jahren zweimal besuchte. Das erste Mal im Jahre 1859, wo er sowohl das Festland als auch Sicilien botanisch bereiste, dabei die ihm sehr viel Genuss verschaffende Bekanntschaft von Gussone in Neapel, Todaro in Palermo und Tommasini in Triest machte und eine reiche Ausbeute an Pflanzen, namentlich an sicilianischen, heimführte. Seine zweite Reise nach Italien unternahm Haynald im Sommer 1862 und botanisirte dabei hauptsächlich in der Umgegend von Rom, wo er einige Zeit hindurch verweilte, und zwar als Mitglied der Versammlung des gesammten Weltepiscopats, an dessen Arbeiten er sich eifrig betheiligte. Während dieser Zeit wurde Haynald auch mit dem Pharmaceuten Rolli, der ersten botanischen Celebrität Roms, bekannt. Im Jahre 1861 sammelte er bei Teplitz in Böhmen, häufig in Gesellschaft zweier anderer ebenfalls in jenem Badeorte anwesender tüchtiger Botaniker, des biederen Dechantes Karl, einer sehr liebenswürdigen Persönlichkeit, und des Pfarrers Hampl, eines ausgezeichneten Kenners der Teplitzer Localflora.

Auf diese Weise brachte Haynald schon mit selbst gesammelten Pflanzen ein bedeutendes Herbarium zusammen, zu welchem wohl die Flora von Siebenbürgen und Ungarn das grösste Contingent lieferte, dem es aber auch nicht an einer würdigen Vertretung anderer, selbst ausländischer Florengebiete fehlte. Eine erhebliche

ersten botanischen Autoritäten Europas auszeichnete, dagegen sich die Flora des Banates leider sehr defectiös erwies, indem ihr eben die kritischen Pflanzen fehlten, welche Lückenhaftigkeit eine natürliche Folge der von Heuffel geübten Freigebigkeit gewesen sein dürfte. Ferner befanden sich in dem Herbarium Haynalds einverleibt die von Kovats in früheren Jahren herausgegebenen Centurien österreichischer Pflanzen und Dr. Rabenhorsts Kryptogamen-Sammlungen. Durch zahlreiche Verbindungen mit anderen Botanikern wurde das Herbarium ebenfalls erweitert und mit Originalexemplaren bereichert, so von Czetz, Döhler, Fuss, Gärtner, Gussone, Heufler, Hinteröcker, Huguenin, Jabornegg, Janka, Lagger, Oberleitner, Pappa-Fava, Pittoni, Recker, Rolli, Skofitz, Todaro, Wolff und vielen Anderen. Stets aber war Haynald auch bereit, ihm zugekommene Pflanzensendungen auf die liberalste Weise mit sonst sehr schwer zu erlangenden siebenbürgischen Pflanzen zu erwidern.

Die botanische Bibliothek Haynalds entsprach vollkommen der grossen Vorliebe zur Wissenschaft und den ausgedehnten botanischen Kenntnissen ihres Besitzers. Sie umfasste die besten und kostbarsten Werke über alle Zweige der Botanik.

Zu Ehren unseres hohen Botanikers wurden einige neu aufgestellte Pflanzenarten mit seinem Namen bezeichnet, so nannte Janka eine Anthemis: *A. Haynaldi* (Oesterr. botan. Wochenblatt, 1856, S. 1), Schur eine Sesleria: *S. Haynaldiana* (Zool.-botan. Ver. 1856, S. 207), Heuffel ein Colchicum: *C. Haynaldi* (Oesterr. botan. Zeitschrift 1858, S. 135; Heuff. Fl. Ban. S. 177), endlich Stur eine Draba: *D. Haynaldi* (Oesterr. botan. Zeitschrift 1861, S. 186).

Fremde wissenschaftliche Verdienste würdigend und anerkennend als Gelehrter, war Haynald auch stets bereit, wissenschaftliche Bestrebungen anzuregen, aufzumuntern und zu fördern. Das ungarische National-Museum in Pest, das siebenbürgische National-Museum in Klausenburg, der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, die zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien zählten ihn zu einem ihrer ersten Mäcenen; ebenso der botanische Tauschverein in Wien, dem er über 6000 Exemplare der seltensten Pflanzenarten Siebenbürgens ohne jeden Gegenanspruch mit dem Bedeuten zugewendet hat, dass er durch diese Pflanzen die Flora Siebenbürgens bekannt zu machen und deren Sprösslinge unter den Botanikern verbreitet zu sehen wünsche. Seine Vorliebe zur heimischen Flora bestimmte auch den hohen Botaniker zu der dankwürdigen Erklärung, dass er die Publication eines Werkes über die Flora von Siebenbürgen erheblich unterstützen wolle, wenn sich ein Botaniker zur Abfassung eines solchen finden sollte, welche Erklärung Haynald dem Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt zukommen liess. Er selbst arbeitete viele Jahre hindurch an einer „Flora biblica", wovon er zuerst 1869 einen Abschnitt in der ungarischen Akademie vorlas, deren Ehren- und Directionsmitglied er war. Eine von Ludwig Haynald gehaltene ausführliche Denkrede auf Philipp Parlatore, den am 9. September 1878 zu Florenz verstorbenen berühmten Botaniker, ist in der Ungarischen Revue, Bd. III, 1879, S. 269—329, abgedruckt.

In der Oesterreichischen botan. Zeitschrift 1876, S. 424—425, machte Haynald die Mittheilung, dass er Allium atropurpureum W. K. diesseits der Theiss im Juni 1875 auf Saatfeldern bei Keserü-Telek unweit Kalócsa gesammelt habe. Im folgenden Jahre forderte er zu einer Beantwortung der Frage de Candolle's auf: „Auf welcher Bodenunterlage lebt die Kastanie in Ungarn und dessen Nachbarländern?" (Magyar Növénytani Lapok, Klausenburg 1877, I. Jg., S. 18—19). Er selbst lieferte für das Nuovo Giorn. Botan. Italiano Vol. X (1878, p. 229) einen Beitrag zu dieser Frage „De distributione geographica Castaneae in Hungaria". Der obenerwähnte Vortrag zur Flora biblica erschien zehn Jahre, nachdem er gehalten war, in Magyar Növénytani Lapok, III. Jg., S. 177—222 (Klausenburg 1879) „Die Gummi- und Harzpflanzen der heiligen Schrift. Ein populärer Vortrag, gehalten bei Gelegenheit der feierlichen Jahressitzung 1869 der Ungar. Wissensch. Akademie." Ebenda, V., p. 109—116 (Klausenburg 1881), veröffentlichte Haynald einen Artikel über „*Ceratophyllum pentacanthum* Haynald"; ferner in demselben Jahre „*Castanea vulgaris* Lam. (*C. vesca* Gärtner)", Kalócsa 1881. 16 S. 8°. Haynalds letzte litterarische Leistung auf botanischem Gebiete scheint ein Denkmal der Pietät zu sein, welches der hochangesehene Kirchenfürst seinem heimgegangenen Lehrer stiftete: „Biographie Dr. Eduard Fenzl's, ausserordentl. Mitgliedes der Ungar. Wissensch. Akademie", M. N. L. Jg. VIII, p. 129—160 (Klausenburg 1884), wie die meisten seiner botanischen Abhandlungen gleichfalls in ungarischer Sprache verfasst.

Doch nicht allein die Botanik, sondern überhaupt alle Wissenschaften und die Kunst erfreuten sich seiner hohen Protection, und vielfach sind die Begünstigungen, welche Haynald im Interesse derselben

spendete dem Museum zur Anschaffung der Marko'schen Gemälde 200 fl.; die Sternwarte in Karlsburg stattete er mit einem Teleskop im Werthe von 500 fl. aus; er liess den Saal der ungarischen Akademie mit Fresken von der Hand hervorragender Künstler ausschmücken; in Kalóçsa 1877 eine Sternwarte für das dortige, von ihm errichtete und reich dotirte Gymnasium der Jesuiten bauen; als intimer Freund Franz Liszt's half er die ungarische Musikakademie gründen. Einer Preisfrage des siebenbürgischen National-Museums, betreffend die Geschichte Siebenbürgens, widmete er 300 fl.; die Mittelschule in Karlsburg beschenkte er mit einer Insektensammlung, die er um den Preis von 630 fl. ankaufte; zur Herstellung des Museumsparkes in Pest steuerte er 400 fl. bei; und so ging seine Munificenz bis ins Unendliche weiter.

In Ludwig von Haynald hat auch unsere Akademie eines ihrer ausgezeichnetsten Mitglieder verloren; in unseren Annalen wird sein Name stets einen Ehrenplatz einnehmen, denn mit ihm ist einer Derjenigen dahingeschieden, die trotz vielseitiger zwingender Pflichten und Interessen politischer, kirchlicher und anderer Art noch selbstlos genug waren, der Wissenschaft, wo es noththat, nicht minder durch ihren Einfluss, den eine hohe amtliche und sociale Stellung gewährte, wie durch eigene Opfer an Zeit, Mühe und Geld energisch unter die Arme zu greifen und sie nach allen Kräften zu fördern. Mit Recht hätte dieser Mann, einer von Ungarns grössten Söhnen, von sich sagen können: „Non omnis moriar", da er sich durch sein Wirken ein Denkmal gesetzt hat „aere perennius".

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1891.)

Hoppe, O.: Bewegungs- und Kraftverhältnisse bei den selbstthätigen Ventilen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Klärung der Ansichten über die Bewegung selbstthätiger Ventile. Sep.-Abz. — Freispielendes Ventil mit Sitzschneiden und elastischen Metallzungen für Gas- und Flüssigkeitspumpen. Sep.-Abz. — Die Wärme in den verschiedenen Zonen des Spadix der *Colocasia odora* (*Arum Cordif.*) Manuscript.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1890. Dresden. 4°. — Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1890 bei den unter Königl. Sächs. Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe ihrer Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- und Unterhaltungskosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. Dresden. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden.]

Doering, Oscar: La marcha diurna de algunos elementos meteorológicos en Córdoba (República Argentina). Sep.-Abz.

Marchand, F.: Beiträge zur Kenntniss der normalen und pathologischen Anatomie der Glandula carotica und der Nebennieren. Sep.-Abz. — Arbeiten aus dem pathologischen Institute in Marburg. Drittes Heft. Jena 1891. 8°.

Ferrini, Rinaldo: Recenti progressi nelle applicazioni dell' Elettricità. Parte Prima delle dinamo. Milano 1892. 8°.

Sadebeck, R.: Die tropischen Nutzpflanzen Ostafrikas, ihre Anzucht und ihr ev. Plantagenbetrieb. Sep.-Abz.

Dieck, G.: Ein dendrologischer Spaziergang nach dem Kaukasus und Pontus. I. Der abchasische Urwald. II. In der Heimath der kaukasischen „Märchen-Tanne". IV. Ein Ausflug ins armenische Hochland. Sep.-Abz.

Weinek, L.: Beobachtungen auf der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1890. Sep.-Abz. — Entdeckung einer Mondrille und eines Mondkraters an der Prager Sternwarte. Sep.-Abz.

Ebermayer, E.: Hygienische Bedeutung der Waldluft und des Waldbodens. Sep.-Abz. — Untersuchungen a) über das Verhalten verschiedener Bodenarten gegen Wärme; b) über den Einfluss der Meereshöhe auf die Bodentemperatur; c) über die Bedeutung der Bodenwärme für das Pflanzenleben. Sep.-Abz. — Beobachtungen über Blitzschläge und Hagelfälle in den Staatswaldungen Bayerns. Augsburg 1891. 4°.

Redtenbacher, Josef: Monographie der Conocephaliden. Sep.-Abz.

Joest, Wilhelm: Guayana im Jahre 1890. Berlin 1891. 8°.

Forster, J.: Nederlandsche Boschbessenwijn. Sep.-Abz.

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1890. 35. Jg. Essen. 8°.

Langendorff, O.: Physiologische Graphik. Ein Leitfaden der in der Physiologie gebräuchlichen Registrirmethoden. Leipzig und Wien 1891. 8°.

Schreiber, Paul: Ein graphisches Verfahren zur Herleitung der Coëfficienten der Bessel'schen Reihe. Sep.-Abz.

Hesse, O.: Notes on quinine sulphate. Sep.-Abz. — The testing of quinine sulphate by the optical method. Sep.-Abz. — Zur Frage der Chininprüfung. I. II. Sep.-Abz. — Bemerkungen über Chinin. sulfuric. puriss. und das gewöhnliche Chininsulfat. Sep.-Abz. — Ueber

säure. Sep.-Abz. — A study of coca leaves and their alkaloids. Sep.-Abz. — A study of coca leaves and their alkaloids. (Entgegnung.) Sep.-Abz. — The amount of cinchonidine in commercial quinine sulphate. Sep.-Abz. — Note on quinine sulphate. III. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Cocabasen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Alkaloide der Berberideen. Sep.-Abz. — Ueber einige Flechtenstoffe. Sep.-Abz. — Notiz über Papaver Rhöas. Sep.-Abz. — Erwiderung auf die Mittheilung des Herrn Kerner: Ueber die Prüfung des käuflichen schwefelsauren Chinins auf fremde Chinaalkaloide. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des Cupreins und Chinins zu Jodmethyl. Sep.-Abz. — Ueber Saponin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Alkaloide der Belladonna. Sep.-Abz. — Ueber Isocinchonin. Sep.-Abz. — Einige Bemerkungen über Chinin, Cinchonidin und Isomere derselben. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Lactucerins. Sep.-Abz. — Nachträgliche Bemerkungen über Pseudomorphin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Lactucerins. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Chinaalkaloide. Sep.-Abz. — Ueber Hydrochinin. Sep.-Abz. — Ueber Cinchol. Sep.-Abz. — Ueber Cuprein und Homochinin. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss des aus Chinarinden darstellbaren sogenannten Fettes oder Wachses. Sep.-Abz. — Ueber die Rinde von *Remijia Purdieana* Wedd. und ihre Alkaloide. Sep.-Abz. — Ueber Chinin und Homochinin. Sep.-Abz. — Ueber Conchinamin. Sep.-Abz. — Studien über Chinamin. Sep.-Abz.

Annual Report of the Chief Signal-Officer to the Secretary of War for the year 1872, 1877, 1879—1882, 1884—1889. Washington 1873—1890. 8°. — Report of the Secretary of War being part of the message and documents communicated to the two houses of congress at the beginning of the first session of the forty-eighth congress. In four volumes. Vol. IV. Washington 1884. 8°. — Weather Review (General Weather Service of the United States) 1887, 1888, 1889, 1890, 1891 January—April. Washington 1887—1891. 4°. — Professional papers of the Signal Service. Nr. VI. VII. XVI. Washington 1882, 1884, 1885. 4°. — Charts showing the normal monthly rainfall in the United States with notes and tables. By H. H. C. Dunwoody. Washington 1889. 4°. — Charts showing the rainfall in the United States for each month from January, 1870, to December, 1873. Washington 1888. 4°. — Signal Service Notes Nr. XIII, XV—XX, XXII, XXIII. Washington 1884—1885. 8°. — Normal temperature charts by decades. Washington 1891. Fol. — Daily international chart. Juli—December 1884, October—December 1887. Fol. — Tri-daily meteorological Record. July—December 1878. Washington 1884. Fol. [Geschenk des Herrn Major Greely, Chief Signal Officer in Washington.]

Der Civilingenieur. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgeg. von E. Hartig. Jg. 1890, 1891, Hft. 1—6. Leipzig 1890, 1891. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Reg.-Raths Dr. Hartig in Dresden.]

Baumgarten, P.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Jg. I. II. III. IV, 2. Hälfte. Braunschweig 1886—1891. 8°.

Tageblatt der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen vom 15. bis 20. September 1890. Bremen 1890. 4°.

Die Freie Hansestadt Bremen und ihre Umgebungen. Festgabe, den Theilnehmern an der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet vom Aerztlichen Vereine, Naturwissenschaftlichen Vereine und der Geographischen Gesellschaft zu Bremen. Bremen 1890. 8°. — Buchenau, Fr.: Zwei Abschnitte aus der Praxis des botanischen Unterrichtes. I. Ueber den falschen Gebrauch der Hauptwörter in der Benennung der Blüthenstände und Früchte. II. Das Linné'sche System in den Schulen. Bremen 1890. 8°. — Breusing, A.: Die Nautischen Instrumente bis zur Erfindung des Spiegelsextanten. Bremen 1890. 8°.

Tageblatt der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. vom 21. bis 25. September 1891. Halle 1891. 4°. — Führer durch Halle a. S. und Umgebung. Würzburg und Wien 1891. 8°.

Die Stadt Halle a. S. im Jahre 1891. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Halle a. S. 1891. 8°.

Hueppe, F.: R. Koch's Mittheilungen über Tuberkulin. Kritisch beleuchtet. Sep.-Abz. — Ueber Kresole als Desinfectionsmittel. Referat für den internationalen hygienischen Congress in London. Sep.-Abz.

Waldeyer, W.: Das Gibbon-Hirn. Sep.-Abz.

Zoebl, Anton: Bericht an das hohe k. k. Ackerbau-Ministerium über das landwirthschaftliche Versuchswesen und seine Beziehungen zur Pflanzenveredlung in Deutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen. Brünn 1891. 8°.

Raccolta delle disposizioni di massima relative al riordinamento dell' Imposta Fondiaria. Vol. I. Seconda Edizione. Vol. II. Roma 1889, 1890. 8°. — Istruzione per la formazione delle tariffe d'estimo. Roma 1891. 8°. — Relazione della Giunta superiore del catasto il 1° febbraio 1891. Roma 1891. 4°. — La fototopografia in Italia per Luigi Pio Paganini. Sep.-Abz. — Istituto Topografico Militare. Osservazioni azimutali di 1° ordine. Fasc. 1—4. Fasc. d'introduzione. Firenze 1881, 1882. 4°. — Pubblicazioni dell' Istituto Topografico Militare. Parte I. Geodetica. Fasc. 1, 2, 3, Misura della Base di Udine. Parte II. Astronomica. Nr. 1, 2. Napoli 1875—1878. 4°. — Istituto Geografico Militare. Superficie del regno d'Italia valuta nel 1884. Firenze 1885. 4°. — Triangolazione di 1° ordine dell' Isola di Sardegna. Vol. I. Osservazioni azimutali. Firenze 1886. 4°. — Livellazione geometrica di precisione. Fasc. 1. Firenze. 4°. — Elementi geodetici dei punti contenuti nei fogli della carta d'Italia, Foglio 5, 15, 16, 27, 28, 41—43,

247, 252—255, 261—264, 269, 270. Firenze 1880—1891. 4°. — Commissione Geodetica Italiana. Schiaparelli, G. V., und Celoria, G.: Differenze di longitudine fra l'osservatorio di Brera e quello di Neuchâtel, e la stazione trigonometrica del Sempione. Milano 1879. 4°. — Celoria, G., und Lorenzoni, G.: Differenza di longitudine fra Milano, Padova, Vienna e Monaco di Baviera. Milano 1879. 4°. — Rajna, Michele: Determinazione della latitudine dell' osservatorio di Brera in Milano e dell' osservatorio della R. Università in Parma, per mezzo dei passaggi di alcune stelle al 1° Verticale. Firenze 1881. 4°. — Respighi, L., and Celoria, G.: Operazioni eseguite nell' anno 1879 per determinare la differenza di longitudine fra gli osservatori astronomici del Campidoglio in Roma e di Brera in Milano. Firenze 1882. 4°. — Celoria, G., Lorenzoni, G., und Nobile, A.: Operazioni eseguite nell' anno 1875 negli Osservatorii astronomici di Milano, Napoli e Padova in corrispondenza coll' Ufficio idrografico della R. Marina per determinare le differenze di longitudine fra Genova, Milano, Napoli e Padova. Firenze 1883. 4°. — Rajna, Michele: Azimut assoluto del segnale trigonometrico del monte Palanzone sull' orizzonte di Milano determinato nel 1882. Milano, Napoli 1887. 4°. — Porro, Francesco: Determinazione della latitudine della stazione astronomica di Termoli mediante passaggi di stelle al primo verticale. Milano, Napoli 1887. 4°. — Celoria, Giovanni: Operazioni eseguite nell' anno 1881 per determinare la differenza delle longitudini fra gli osservatori del dépot général de la guerre à Montsouris presso Parigi del mont gros presso Nizza, di Brera in Milano dai Signori Colonnello J. Perrier, Direttore J. Perrotin, Prof. G. Celoria. Firenze 1887. 4°. — Fergola, E., Di Legge, A., und Angelitti, F.: Determinazione (1885) della differenza di longitudine fra Napoli e Roma. Roma 1887. 4°. — Lorenzoni, G.: Relazioni sulle esperienze istituite nel R. Osservatorio astronomico di Padova in Agosto 1885 e Febbraio 1886 per determinare la lunghezza del pendolo semplice a secondi. Roma 1888. 4°. — Rajna, M.: Confronti e verificazioni d'azimut assoluti in Milano, con alcune notizie sulle antiche triangolazioni nei dintorni di questa città. Milano, Napoli 1889. 4°. — Rajna, Michele, und Porro, Francesco: Determinazione della differenza di longitudine fra gli osservatorii astronomici di Milano e di Torino mediante osservazioni fatte nel 1885. Firenze 1890. 4°. — Lorenzoni, G., Alberti, A., und Di Legge, A.: Differenze di longitudine fra Roma, Padova ed Arcetri determinate da L. Respighi, A. Abetti, G. Lorenzoni. Padova 1891. 4°. — De Stefanis, L.: Sulla determinazione altimetrica dei punti trigonometrici compresi nell' alta regione veneta orientale. Roma 1891. 4°. — Lorenzoni, Giuseppe: Determinazioni di azimut eseguite nel r. osservatorio astronomico di Padova in giugno e luglio 1874 con un altazimut di Repsold ed in luglio 1890 con un altazimut di Pistor. Padova 1891. 4°. — Processi verbali delle sedute della Commissione geodetica italiana. Anno 1865, 1867, 1868, 1869, 1875 (riunione del Gennaio), 1875 (riunione del Novembre), 1878, 1880, 1883, 1886, 1889. Firenze 1878—1890. 4°. — Processo verbale delle sedute del consiglio superiore dei lavori geodetici dello stato tenute in Firenze nei giorni 28 Febbraio e 1 e 2 Marzo 1891. Roma 1891. 4°. [Geschenk des Herrn Generallieutenant Hannibal Ferrero in Florenz.]

Geologische Karte des Karwendelgebirges. Herausgeg. vom deutschen und österreichischen Alpenverein. Entworfen von A. Rothpletz unter Mitwirkung von W. Clark, Eb. Fraas, G. Geyer, O. Jaekel, O. Reis, R. Schaefer. Wien 1889. Fol.

Nuovo Giornale Botanico Italiano. Vol. I, II, III, IV. Firenze 1869 — Pisa 1872. 8°.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Bd. VI —XXX. Christiania 1851—1886. 8°.

Annales Academiae Lugduno-Batavae. 1815/16 —1818/19, 1829/30—1836/37. Lugduni Batavorum 1817—1838. 4°.

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1891.)

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Bd. I—V. Dresden 1860 —1863. 8°.

Förhandlingar vid det af scandinaviska naturforskare och läkare. Jg. I, II, III, IV, V, VIII, IX, XI. Götheborg 1840 — Kjøbenhavn 1874. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Herausgeg. von H. Thiel. XVII. Bd. Ergänzungsband II. Berlin 1888. 8°.

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 24. Jg. Nr. 15, 16. Berlin 1891. 8°.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1891. Nr. 19, 20. Göttingen 1891. 8°.

Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss, M. Lebl. N. F. Jg. X. Hft. 10. München 1891. 8°.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Vol. 44, Nr. 1145—1148. Vol. 45, Nr. 1149. London 1891. 8°.

Deutsche Medicinische Wochenschrift. Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XVII. Nr. 42—46. Berlin 1891. 4°.

Repertorium der Physik. Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXVII, Hft. 10. München und Leipzig 1891. 8°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XIV. Hft. 2. Wien, Pest, Leipzig 1891. 8°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 37. Nr. X. Ergänzungsheft Nr. 101, 102.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgenossen herausgeg. von M. Bauer, W. Dames, Th. Liebisch. Jg. 1891. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1891. 8°.

Die Blitzgefahr. Nr. 1. Mittheilungen und Rathschläge, betreffend die Anlage von Blitzableitern für Gebäude. Herausgeg. im Auftrage des Elektrotechnischen Vereins. 5. unveränderter Abdruck. Berlin 1891. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1891. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1er Semestre. Tom. 112. Nr. 19 – 22. Paris 1891. 4°. — Léauté, H.: Essai de dynamique graphique pour l'étude des périodes de trouble dans les moteurs hydrauliques. p. 1033—1036. — Haton de la Goupillière: Abaissement du plan d'eau dans un corps cylindrique horizontal. p. 1036—1038. — Vaillant, L.: Sur la délimitation des zones littorales. p. 1038—1040. — Borrelly: Observations de la planète (308) (découverte le 31 mars 1891), faites à l'Observatoire de Marseille. p. 1041—1042. — Fabry: Éléments de la nouvelle planète Borrelly (308). p. 1042—1043. — Esmiol: Éléments provisoires de la planète (308) Borrelly, déduits des observations faites à l'Observatoire de Marseille les 31 mars, 8 avril, 18 avril et 26 avril 1891. p. 1043—1044. — Tacchini: Observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le premier trimestre de 1891. p. 1044—1045. — Perchot, J.: Sur le mouvement du périgée de la Lune. p. 1045—1047. — Laisant, C.-A.: Sur les permutations limitées. p. 1047—1049. — Markoff: Sur une classe de nombres complexes. p. 1049—1050. — Lucas, F.: Expression du nombre π par une série très convergente. p. 1050—1051. — Vieille, P.: Sur un manomètre enregistreur applicable aux bouches à feu. p. 1052—1053. — Brillouin, M.: Théorie élastique de la plasticité et de la fragilité des corps solides. p. 1054—1056. — Raveau, C.: Sur la surface d'onde dans les cristaux. p. 1056—1058. — Blondlot, R.: Sur la détermination de la constante diélectrique du verre à l'aide d'oscillations électriques très rapides. p. 1058—1060. — Péchard, E.: Sur un nouveau composé oxygéné du tungstène. p. 1060—1062. — Massol, G.: Étude thermique des acides organiques bibasiques à fonctions simples. p. 1062—1064. — Berthelot: Remarque sur la Note précédente. p. 1064—1065. — Tissier, L.: Sur le quatrième alcool amylique primaire. p. 1065—1068. — Thoulet, J.: Sur la diffusion de l'eau douce dans l'eau de mer. p. 1068—1070. — Kroustchoff, K. de: Sur la théorie des feldspaths de M. Tschermak. p. 1070—1072. — Saint-Remy, G.: Sur les organes génitaux des Tristomiens. p. 1072—1074. — Guignard, L.: Sur la constitution des noyaux sexuels chez les végétaux. p. 1074—1076. — Vesque, J.: Les groupes nodaux et les épharmonies convergentes dans le genre Clusia. p. 1077—1079. — Prillieux et Delacroix: Le Champignon parasite de la larve du hanneton. p. 1079—1081. — Le Moult: Le parasite du hanneton. p. 1081—1083. — Bertrand, M., et Zurcher: Sur un témoin d'un nouveau pli couché près de Toulon; phyllades superposés au trias. p. 1083—1086. — Roussel: Sur la permanence de l'effort orogénique dans les Pyrénées pendant les périodes géologiques. p. 1086—1088. — Loewy et Puiseux: Détermination de la constante de l'aberration. Valeurs numériques déduites de l'observation de deux groupes de quatre étoiles. p. 1089—1098. — Janssen, J.: Sur le passage de Mercure. p. 1098—1099. — Boussinesq, J.: Sur l'explication physique de la fluidité. p. 1099—1102. — Berthelot et Matignon: Sur la chaleur de combustion et de formation des corps chlorés. p. 1102—1107. — Cornu, A.: Sur un double halo avec parhélies p. 1109—1113. — Marion, A.-F., et Gastine, G.: Remarques sur l'emploi du sulfure de carbone au traitement des vignes phylloxérées. p. 1113—1117. — Goursat, E.: Sur les intégrales intermédiaires des équations aux dérivées partielles du second ordre. p. 1117—1120. — Caspary, F.: Sur une méthode élémentaire pour établir les équations différentielles dont les fonctions thêta forment les intégrales. p. 1120—1123. — Markoff, A.: Sur une classe de nombres complexes. p. 1123—1124. — Lemoine, G.: Études quantitatives sur l'action chimique de la lumière. Troisième partie: Influence de la dilution. p. 1124—1127. — Hinrichs, G.: Calcul des températures de fusion et d'ébullition des paraffines normales. p. 1127—1130. — Engel: Sur l'action qu'exercent les bases alcalines sur la solubilité des sels alcalins. p. 1130—1132. — Leclere: Sur le dosage de la silice en présence du fer. p. 1132—1133. — Forcrand, de: Sur la constitution et la chaleur de formation des érythrates bibasiques. p. 1133—1136. — Massol, G.: Données thermiques sur l'acide propionique et les propionates de potasse et de soude. p. 1136—1137. — Timofeiew: Sur la chaleur de dissolution et la solubilité de quelques acides organiques dans les alcools méthylique, éthylique et propylique. p. 1137—1139. — Muller, P.-Th.: Action des chlorures des acides bibasiques sur l'éther cyanacétique sodé. p. 1139—1141. — Müntz, A.: Sur la formation des nitrates dans la terre. p. 1142—1144. — Thoulet, J.: Considérations sur les eaux abyssales. p. 1144—1146. — Parmentier, P.: Sur le genre *Royena*, de la famille des Ébénacées. p. 1146—1148. — Viala, P., et Boyer, G.: Sur un Basidiomycète inférieur, parasite des grains de raisin. p. 1148—1150. — Ficheur, E.: Sur un faciès particulier du Crétacé dans le massif du Bou-Thaleb (Algérie). p. 1150—1152. — Martin: Gisement de néphrite exploité en Chine, dans la chaîne de montagnes de Nan Chan. p. 1153. — Meunier, St.: Note rectificative sur un fossile corallien récemment décrit. p. 1154—1155. — Girod, P., et Gautier, P.: Découverte d'un squelette humain contemporain des éruptions volcaniques quaternaires du volcan de Gravenoire (Puy-de-Dôme). p. 1155—1157. — Arnaud, A., et Charrin, A.: Recherches chimiques et physiologiques sur les sécrétions microbiennes. Transformation et élimination de la matière organique par le bacille pyocyanique. p. 1157—1160. — Berthelot et Matignon: Recherches sur la série camphénique. p. 1161—1170. — Cailletet, L., et Colardeau, E.: Recherches sur les tensions de la vapeur d'eau saturée jusqu'au point critique et sur la détermination de ce point critique. p. 1170—1176. — Crova, A.: Sur l'analyse de la lumière diffusée par le ciel. p. 1176—1179. — Sirodot: De l'âge relatif du gisement quaternaire du mont Dol (Ille-et-Vilaine). p. 1180—1182. — Marès: Note accompagnant la présentation d'un ouvrage „Sur les Cépages de la région méridionale de la France". p. 1183—1185. — Lépine, R., et Barral: Sur la détermination exacte du pouvoir glycolytique du sang. p. 1185—1187. — Eginitis, D.: Observation du passage de Mercure sur le disque du Soleil le 9 mai 1891, faite avec l'equatorial de Ploessl à l'Observatoire national d'Athènes. p. 1188—1189. — Tondini: Les conditions atmosphériques de Greenwich par rapport à la question de l'heure universelle. p. 1189—1190. — Painlevé: Sur l'intégration algébrique des équations différentielles du premier ordre. p. 1190—1193. — Collet, J.: Sur la détermination des intégrales des équations aux dérivées partielles du premier ordre. p. 1193—1196. — Pellet, A.: Sur les équations abéliennes. p. 1196—1197. — Chassagny et Abraham: Recherches de thermo-électricité. p. 1198—1199. — Savélief, R.: Détermination de la constante solaire. p. 1200—1202. — Boys, P. du: Sur le mouvement de balancement rythmé de l'eau des lacs (seiches). p. 1202—1204. — Belloc, E.: Sur un nouvel appareil de sondage portatif, à fil d'acier. p. 1204—1206. — Guilbert, G.: Étude sur le „gradient" appliqué à la prévision du temps. p. 1206—1208. — Moulin, A.: Relation entre le poids atomique et la densité liquide. p. 1209—1211. — Guntz: Sur le sous-chlorure d'argent. p. 1212—1215. —

Digitized by Google

nouvelles combinaisons cristallisées du chlorure platinique avec l'acide chlorhydrique. p. 1215—1220. — Causse, H.: Sur le salicylate de bismuth. p. 1220—1223. — Timofeiew: Sur la chaleur de dissolution et la solubilité de quelques corps dans les alcools méthylique, éthylique et propylique. p. 1223—1225. — Perrier, E.: Sur les Stellérides recueillis dans le golfe de Gascogne, aux Açores et à Terre-Neuve pendant les campagnes scientifiques du yacht *l'Hirondelle*. p. 1225—1228. — Dangeard, P.-A.: Sur l'equivalence des faisceaux dans les plantes vasculaires. p. 1228—1230. — Kroustchoff, K. de: Sur la formation trappéenne de la Toungouska Pierreuse (Sibérie septentrionale). p. 1230—1232. — Saint-Martin, L. de: Recherches sur le mode d'élimination de l'oxyde de carbone. p. 1232—1235. — Berthelot et André: Recherches calorimétriques sur l'acide humique, dérivé du sucre. p. 1237—1245. — Crova, A.: Analyse de la lumière diffusée par le ciel. p. 1246—1247. — Pellet, A.: Sur les équations abéliennes. p. 1249—1250. — Daboin, A.: Sur un nouveau moyen d'apprécier le mouvement vertical des aérostats. p. 1251—1253. — Lalande, F. de: Nouveaux modèles de pile à oxyde de cuivre. p. 1253—1256. — Guye, Ph.-A.: Détermination du poids moléculaire au point critique. p. 1257—1258. — Joly, A., et Leidié, E.: Recherche et séparation des métaux du platine et en particulier du palladium et du rhodium en présence des métaux communs. p. 1259—1261. — Timofeiew, W.: Sur les chaleurs spécifiques de quelques solutions. p. 1261—1263. — Matignon, C.: Sur les produits d'oxydation de l'acide urique. p. 1263—1266. — Ferreira da Silva, A.-J.: Sur l'emploi du sélénite d'ammoniaque pour caractériser les alcaloïdes. p. 1266—1268. — Fischer, H.: Sur le développement du foie chez les Nudibranches. p. 1268—1270. — Giard, A.: L'*Isaria*, parasite de la larve du hanneton. p. 1270—1273. — Vesque, J.: Les genres de la tribu des Clusiées et en particulier le genre *Tovomita*. p. 1273—1276. — Pée-Laby, E.: Sur quelques éléments de soutien de la feuille des Dicotylédones. p. 1276—1279. — Cayeux, L.: Diffusion des trois formes distinctes de l'oxyde de titane dans le crétacé du nord de la France. p. 1279—1280. — Hallauer, G.: Les lichens du mûrier et leur influence sur la sériciculture. p. 1280—1283. — Quantin, H.: Sur l'emploi du sulfure de carbone contre les parasites aériens. p. 1283—1284.

Société d'Étude des Sciences naturelles de Reims. Bulletin. 1re Année 1891. Nr. 1. Reims 1891. 8°.

Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XIX. Livr. 1 de 1891. Paris 1891. 8°. — Bellevoye, A.: Étude sur la fourmi domestique (*Monomorium Pharaonis*). p. 21—37.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XVII, 1889, Nr. 10. Tom. XIX, 1891, Nr. 4. Paris 1888/89, 1890/91. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 67. Hft. 1. Görlitz 1891. 8°.

Verein für Erdkunde in Leipzig. Mittheilungen. 1890. Leipzig 1891. 8°. — Prellberg, K.: Persien. Eine historische Landschaft. Mit einer Karte. p. 1—101.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VIII. Hft. 2. Kiel 1891. 8°. — Zeise, O.: Beitrag zur Geologie der nordfriesischen Inseln. p. 145—161. — Reinbold, Th.: Die Cyanophyceen (Blautange) der Kieler Fohrde. p. 163—185. — Weber, L.: Eine neue Montirung des Milchglasplatten-photometers. p. 187—198. — Brandt, K.: Haeckel's Ansichten über die Plankton-Expedition. p. 199—213. — Wüstnei, W.: Beiträge zur Insektenfauna Schleswig-Holsteins. 4 und 5 Stücke. p. 215—246. — Simonsen

Direction der geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg i. E. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Bd. III. Hft. 5. Strassburg 1891. 8°. — Förster, B.: Die Insekten des „Plattigen Steinmergels" von Brunstatt. Mit sechs Tafeln in Lichtdruck.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Milano. Memorie. Classe di Lettere e Scienze storiche e morali. Vol. XVII. XVIII. — VIII. IX. della Serie III. Fasc. II. Milano, Napoli, Pisa 1890. 4°.

— Rendiconti. Ser. II. Vol. XXII. Milano, Napoli, Pisa 1889. 8°.

R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Rendiconto. 1889—90. Bologna 1890. 8°.

Fondazione scientifica Cagnola dalla sua istituzione in Poi. Atti. Vol. IX. Milano 1890. 8°.

R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti in Padova. Atti e Memorie. Anno 291. (1889—90.) N. S. Vol. VI. Padova 1890. 8°.

Kruidkundig Genootschap Dodonaea in Gent. Botanisch Jaarboek. 3. Jg. 1891. Gent 1891. 8°.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel VIII. Nr. 3. Leiden 1891. 8°.

Stavanger Museum. Aarsberetning for 1890. Stavanger 1891. 8°.

Universität in Upsala. Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique. Vol. XXII. Année 1890. Upsal 1890—91. 4°.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. XII. Hft. 7. Nr. 133. Bd. XIII. Hft. 4. Nr. 137. Stockholm 1891. 8°.

Académie impériale des Sciences in St. Petersburg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXVI. Nr. 14. St.-Pétersbourg 1879. 4°. — Chwolson, O.: Ueber die Dämpfung von Schwingungen bei grössern Amplituden.

— — — Tom. XXVIII. Nr. 2, 3. St.-Pétersbourg 1890. 4°. — Strauch, A.: Bemerkungen über die Schildkrötensammlung im zoolog. Museum der kaiserl. Akad. d. Wissensch. zu St. Petersburg. — Wild, H.: Inductions-Inclinatorium neuer Construction und Bestimmung der absoluten Inclination mit demselben in Pawlowsk.

Section médicale de la Société des Sciences expérimentales in Charkow. Travaux 1890. Charkow 1891. 8°. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes in Moscou. Bulletin. Année 1890. Nr. 4. Moscou 1891. 8°.

— Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau. 1890. Zweite Hälfte. Moskau 1891. 4°.

Gartenbau-Verein in Riga. 14. Jahresbericht. Riga 1891. 8°.

Zoological Society in Philadelphia. 19. Annual Report. Philadelphia 1891. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XLI.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1887. Ottawa 1890. 8⁰.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge. Bulletin. Vol. XXI. Nr. 1. Cambridge, U. S. A. 1891. 8⁰.

Geological Survey of Canada in Montreal. Contributions to Canadian Palaeontology. Vol. III. Montreal 1891. 4⁰.

California State Mining Bureau in San Francisco. 10. Annual Report of the State Mineralogist for the year ending December 1, 1890. Sacramento 1890. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. N. S. Vol. XVII. Whole Ser. Vol. XXV. Boston 1890. 8⁰.

Institut Egyptien in Cairo. Bulletin. Sér. 3. Nr. 1. Année 1890. Le Caire 1891. 8⁰.

— Comité de conservation des monuments de l'art arabe. Exercice 1890. Fasc. VII. Le Caire 1890. 8⁰.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXI. Afl. 1/2. Batavia en Noordwijk 1891. 8⁰.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1891. 1^er^ Semestre. Tom. 112. Nr. 23—26. Paris 1891. 4⁰. — Faye, H.: Sur les courants de déversement qui donnent naissance aux cyclones. p. 1289—1294. — Lacaze-Duthiers, H.: Note sur la présence du *Kophobelemnon* dans les eaux de Banyuls. p. 1294—1297. — Gaudry, A.: Le Mastodonte du Chérichira. p. 1297—1298. — Serrin, V.: Nouveau système de balance de précision à pesées rapides. p. 1299—1300. — Perrotin: Eclipse partielle de Soleil, du 6 juin, observée à Nice. p. 1300—1301. — Rayet, G., et Picart, L.: Observations de la comète Brooks, 1890 II, faites au grand équatorial de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1301—1302. — Callandreau, O.: Sur la théorie des étoiles filantes. p. 1303—1305. — Caspary, F.: Sur deux systèmes d'équations différentielles dont les fonctions hyperelliptiques de première espèce forment les intégrales. p. 1305—1308. — Miculesco, C.: Détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur. p. 1308—1310. — Bouty, E.: Propriétés diélectriques du mica à haute température. p. 1310—1311. — Germain, P.: Application du principe de la transmission des pressions aux transmetteurs téléphoniques à grande distance. p. 1311—1312. — Varet, R.: Action de l'ammoniaque sur quelques combinaisons des sels halogènes de mercure. p. 1312—1314. — Besson, A.: Sur un nouveau procédé de préparation des chloroiodures de silicium. p. 1314—1316. — Prouho, H.: Sur trois cas de développement libre observés chez les Bryozoaires ectoproctes. p. 1316—1318. — Brongniart, Ch.: Les Criquets en Algérie. p. 1318—1319. — Guignard, L.: Sur la nature morphologique du phénomène de la fécondation. p. 1320—1322. — Lacroix, A.: Sur les enclaves de syénites néphéliniques trouvées au milieu des phonolites du Hohgau et de quelques autres gisements; conclusions à en tirer. p. 1323—1325. — Seunes, J.: Observations sur le parallélisme des assises du crétacé supérieur des Pyrénées occidentales (Basses-Pyrénées et Landes). p. 1325—1327. — Morat, J. P., et Doyon, M.: Le grand sympathique nerf de l'accommodation pour la vision des objets éloignés. p. 1327—1329. — Gallipe et Moreau, L.: Recherches sur l'existence d'organismes parasitaires dans les cristallins p. 1329—1330. — Rommier, A.: Sur l'emploi du sulfure de carbone dissous dans l'eau, pour combattre le Phylloxera. p. 1330—1333. — Boussinesq, J.: Sur les déformations et l'extinction des ondes aériennes, isolées ou périodiques, propagées à l'intérieur de tuyaux de conduite sans eau, de longueur indéfinie. p. 1337—1343. — Berthelot, M.: Sur une combinaison volatile de fer et d'oxyde de carbone, le fer-carbonyle, et sur le nickel-carbonyle. p. 1343—1349. — Reiset, J.: Résumé des observations météorologiques faites à Ecorcheboeuf, près Dieppe (Seine-Inférieure) de 1873 à 1882. p. 1349—1352. — Bigourdan, G.: Observations de la comète périodique Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1352—1353. — Klumpke, D.: Observation de la nouvelle planète Charlois (Nice, juin 11, 1891), faite à l'Observatoire de Paris, équatorial de la tour de l'Est. p. 1353. — Gonnessiat et Le Cadet: Eclipse de Soleil du 6 juin 1891: observations faites à l'Observatoire de Lyon. p. 1353—1354. — Rambaud et Sy: Observations de la comète Wolf (1884, III), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope Foucault de 0^m^,50. p. 1355. — Léotard, J.: Eclipse de Soleil du 6 juin 1891, observée à l'Observatoire de la Société scientifique Flammarion, de Marseille. p. 1356. — Caspary, F.: Sur les deux formes sous lesquelles s'expriment, au moyen des fonctions thêta de deux arguments, les coordonnées de la surface du quatrième degré, décrite par les sommets des cônes du second ordre qui passent par six points donnés. p. 1356—1359. — Richard, G., et Richard, L.: Sur un avertisseur électrique permettant de constater dans un courant gazeux de très faibles variations de pression. p. 1359—1360. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à la détermination de combinaisons formées par les solutions aqueuses de mannite avec les molybdates acides de soude et d'ammoniaque. p. 1360—1363. — Grimaux, E., et Arnaud, A.: Sur la quinéthyline, base homologue de la quinine. p. 1364—1367. — Matignon, C.: Sur les uréides dérivées des acides normaux. p. 1367—1369. — Minguin, J.: Mode de formation des méthylcamphocarbonates de méthyle et d'éthyle. Préparation du camphre méthylé. p. 1369—1372. — Muller, P. Th.: Ethers nitrosocyanacétiques. p. 1372—1373. — Prud'homme: Blanchiment du coton à l'eau oxygénée. p. 1374—1376. — Bataillon, E.: Rôle du noyau dans la formation du reticulum musculaire fondamental chez la larve de Phrygane. p. 1376—1378. — Willem, V.: Sur une disposition spéciale des yeux chez les Pulmonés basommatophores. p. 1378—1380. — Varigny, H. de: Contribution expérimentale à l'étude de la croissance. p. 1380—1383. — Trabut, L.: Sur une maladie cryptogamique du Criquet pèlerin (Acridium peregrinum). p. 1383—1384. — Depéret, Ch.: Sur l'existence d'une petite faune de Vertébrés miocènes dans les fentes de rochers de la vallée de la Saône, à Gray et au mont d'Or lyonnais. p. 1384—1386. — Bachelard: Contribution à l'étude géologique des environs de Digne. p. 1386. — Jehl: Faune d'un dépôt d'ossements quaternaires des environs de Pouillenay (Côte-d'Or). p. 1387—1389. — Loewy: Méthode pour la détermination des coordonnées équatoriales des centres des clichés constituant la Carte du ciel. p. 1393—1399. — Picard, E.: Sur une généralisation des équations de la théorie des fonctions d'une variable complexe. p. 1399—1403. — Deprez, M.: Sur la détermination de l'équivalent mécanique de la chaleur. p. 1403—1406. — Trécul, A.: De la formation des feuilles des *Aesculus* et des *Pavia* et de l'ordre d'apparition de leurs premiers vaisseaux. p. 1406—1414. — Lépine, R., et Barral: De la glycolyse hématique apparente et réelle, et sur une méthode rapide et exacte de dosage du glycogène du sang. p. 1414—1416. — Mercadier, E.: Sur un récepteur téléphonique de dimensions et de poids réduits, dit *bitéléphone*. p. 1416—1418. — Charlois: Observations de la nouvelle planète découverte à l'Observatoire de Nice, le 11 juin 1891. p. 1418. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète Charlois (1891, juin 11), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m^,50. p. 1418—1419. — Trou-

Digitized by Google

mination des surfaces spirales d'après leur élément linéaire. p. 1421—1424. — Guichard, C.: Sur une classe particulière de congruences de droites. p. 1424—1426. — Petot, A.: Sur certains systèmes de coordonnées sphériques et sur les systèmes triples orthogonaux correspondants. p. 1426—1429. — Bjerknes, V.: De l'amortissement des oscillations hertziennes. p. 1429—1431. — Hurion, A.: Transmission de la lumière à travers les milieux troubles. p. 1431—1434. — Limb, C.: Sur l'électrolyse du chlorure de baryum pur ou mélangé de chlorure de sodium. p. 1434—1436. — Hinrichs, G.: Calcul de la température d'ébullition d'un liquide quelconque sous toutes les pressions. p. 1436—1438. — Recoura, A.: Action de la chaleur sur les dissolutions des sels de sesquioxyde de chrome. Sels verts de chrome. p. 1439—1442. — Joly, A.: Recherches sur l'osmium: acide osmiamique et osmiamates. p. 1442—1444. — Ouvrard, L.: Sur les zirconates alcalins. p. 1444—1447. — Besson, A.: Sur les bromoiodures de silicium. p. 1447—1449. — Varet, R.: Sur les combinaisons cyanogénées du magnésium. p. 1449—1451. — Gautier, H., et Charpy, G.: Sur l'attaque du fer par l'acide azotique à divers degrés de concentration et de température. p. 1451—1453. — Minguin, J.: Action du benzylate de soude sur l'éthor camphocarbonique. p. 1454—1455. — Pichard, P.: Influences comparées du sulfate de fer et du sulfate de chaux sur la conservation de l'azote dans les terres nues et sur la nitrification. p. 1455—1458. — Müntz, A., et Girard, A.-Ch.: Sur la valeur des débris animaux comme fumure azotée. p. 1458—1460. — Roule, L.: Sur le développement des feuillets blastodermiques chez les Crustacés isopodes (*Porcellio scaber*). p. 1460—1462. — Jumelle, H.: Sur le dégagement d'oxygène par les plantes, aux basses températures. p. 1462—1465. — Kunckel d'Herculais, J., et Langlois, Ch.: Les champignons parasites des Acridiens. p. 1465—1468. — Lacroix, A.: Sur les granites prétendus postsecondaires de l'Ariège (feuille de Foix). p. 1468—1470. — Roussel, J.: Sur l'âge d'un granite porphyroïde des Pyrénées-Orientales. p. 1471—1473. — Henry, Ch.: Recherches expérimentales sur l'entrainement musculaire. p. 1473—1476. — Rollet, E.: Maladies osseuses des grands singes. p. 1476—1478. — Berthelot: Sur les persulfates. p. 1481—1483. — Daubrée: Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les roches par des gaz doués de très fortes pressions et animés de mouvements très rapides. p. 1484—1490. — Haller, A.: Action des alcoolates de sodium sur le camphre. Nouveau mode de préparation des alcoylcamphres. p. 1490—1494. — Brongniart, Ch.: Le Cryptogame des Criquets pèlerins. p. 1494—1496. — Mangeot, S.: Des surfaces qui possèdent la symétrie courbe des systèmes de plans. p. 1497—1500. — Brillouin, M.: Déformations homogènes finies. Energie d'un corps isotrope. p. 1500—1502. — Beaulard, F.: Sur la biaxie du quartz comprimé. p. 1503—1506. — Witz, A.: Rendement photogénique des foyers de lumière. p. 1506—1508. — Guerre et Martin: Sur un timbre électro-magnétique. p. 1508—1509. — André, Ch.: Contribution à l'étude de l'électricité atmosphérique. p. 1509—1512. — Lauth, Ch.: Sur l'oxydation des corps azoiques. p. 1512—1514. — Dareste: Sur la formation du mésentère et de la gouttière intestinale dans l'embryon de la poule. p. 1514—1516. — Chatin, J.: Sur l'aiguillon de l'*Heterodera Schachtii*. p. 1516—1518. — Giard, A.: Sur les Cladosporiées entomophytes, nouveau groupe de Champignons parasites des Insectes. p. 1518—1521. — Lesage, P.: Contributions à l'étude de la différenciation de l'endoderme. p. 1522—1523. — Girard, A.: Sur la destruction du *Peronospora Schachtii* de la betterave, à l'aide des composés cuivriques. p. 1523—1525. — Chibret, M.: Influence de l'exercice musculaire sur l'excrétion de l'azote urinaire. p. 1525—1526.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIX. 1891. Nr. 5. Paris 1890/91. 8⁰.

Société de Biologie in Paris. Comptes rendus

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Tom. XVI. Nr. 2, 4, 5. Paris 1891. 8⁰.

— Mémoires pour l'année 1891. Tom. IV. Nr. 1/2. Paris 1891. 8⁰.

Société anatomique de Paris. Bulletins. Sér. 5. Tom. V. Fasc. 10—14. Paris 1891. 8⁰.

Archives de Biologie. Herausgeg. von Édouard van Beneden und Charles van Bambeke. Tom. X. Fasc. 4. Gand, Leipzig, Paris 1890. 8⁰.

Société belge de microscopie in Brüssel. Bulletin. XVII. Année. Nr. 4—7. Bruxelles 1891. 8⁰.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Comptes-rendus des séances. Ser. IV. Nr. 17—19. Bruxelles 1891. 8⁰.

Académie royale de médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. V. Nr. 4, 5. Bruxelles 1891. 8⁰.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. X. Fasc. 4. Bruxelles 1891. 8⁰.

Société royale de géographie in Anvers. Bulletin. Tom. XV. Fasc. 3. 4. Anvers 1891. 8⁰.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuwe Opgaven. Deel V. Nr. 60—85. 8⁰.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Deel XXVIII. Afd. Letterkunde. XIX. Amsterdam 1890. 4⁰.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Letterkunde. 3. Reeks. Deel VII. Amsterdam 1891. 8⁰.

— Jaarboek voor 1890. Amsterdam. 8⁰.

— Sterza, A.: Maria Virgo in monte Calvariae, sepulto Domini. Elegia. Amstelodami 1891. 8⁰.

Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VIII. Nr. 4. Leiden 1891. 8⁰.

Biologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. III. Hft. 4—6. Stockholm, Leipzig 1891. 8⁰.

Kongelige norske Fredriks Universitet in Christiania. Aarsberetning for budgetterminen 1889—1890 samt universitetets matrikul for 1890. Christiania 1891. 8⁰.

— Sveriges offentliga bibliotek Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg. Accessions-Katalog 5. 1890. Stockholm 1891. 8⁰.

— Schübeler, F. C.: Tillaeg til Viridarium norvegicum. I. Sep.-Abz.

— Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie og G. O. Sars. Bd. XIII. XIV. Kristiania 1889, 1890. 8⁰.

— Nyt Magazin for naturvidenskaberne. Grundlagt af den Physiographiske Forening i Christiania. Udgivet ved D. C. Danielssen, H. Mohn, Th. Hiortdahl. Bd. 31. 32. Hft. 1/2. Christiania 1887—1891. 8⁰.

Finlands Geologiska Undersökning in Helsingfors. Kartbladet Nr. 16, 17, mit Beskrifning. Helsingfors 1890. Fol. u. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften. VI. Dorpat 1890. 4°. — Heerwagen, F.: Studien über die Schwingungsgesetze der Stimmgabel und über die elektromagnetische Anregung.

— Sitzungsberichte. IX. Bd. 2. Hft. 1890. Dorpat 1891. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die 38. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Freiberg in Sachsen.

Von **E. Geinitz** in Rostock.

(Schluss.)

Die folgende dreitägige Excursion führte von Freiberg über Altenberg nach dem Mückenthürmchen, den Absturz des Erzgebirges hinab nach Teplitz; von da über Hundorf, Bilin nach Aussig; und alsdann in die sächsische Schweiz. An charakteristischen Landschaftsbildern und Aufschlüssen wurden den 45 Theilnehmern in wohlgeplanter systematischer Folge nach einander vorgeführt: das Erzgebirge, kaum merkbar nach Süden ansteigend, Wald oder ärmliche Haferfelder an der Oberfläche, nur reich an den unterirdischen Schätzen; der scharfe, 400 m betragende Abriss am böhmischen Kessel, unten das gesegnete Land mit seinen überreichen Schätzen nahe der Oberfläche, Braunkohle, Plänerkalk, Thermalquellen, mit seinen Weingärten und fruchtbaren Feldern, mit den herrlichen Kegeln des böhmischen Mittelgebirges; und drittens das Canon-reiche Erosionsgebiet des Tafellandes des Elbsandsteingebirges.

Von Moldau fuhr man in Wagen nach Rehefeld, wo durch Verwerfungen nochmals ein Lager von krystallinischem Kalk auftritt, der Kalkstein mit reichlichen Glimmertafeln schieferig. Neben dem Stollen lagerte die anthracitische Steinkohle des kleinen gepressten Kohlenbassins. In Altenberg wurde die berühmte „Pinge" besucht. Querspalten sind dort erfüllt von Granit, Granitporphyr und Quarzporphyr; ein Gang von Granit im Quarzporphyr, früher als Bruchstück angesehen, von Reyer als Schliere gedeutet und von Dalmer als jüngerer Gang erkannt, zeigt an, dass der Granit hier jünger als der Porphyr ist, von postcarbonem Alter. Ein Netzwerk von Klüften durchsetzt den Granit, von hier aus das Gestein mit Eisenerz imprägnirend und den sogenannten Zwitterstock und Gneissen bildend, indem in dem Granit der Feldspath durch Eisenchloräre zerstört worden ist. Das Eisenerz, durch Fumarolen abgeschieden, ist also hier wie überall an Granit gebunden. An dem Denkmal der Stelle, wo im Jahre 1458 das Zinnerz fündig geworden ist, findet man eine instructive Collection aller der verschiedenartigen dortigen Gesteine. Indem der Ab-Gesteinsmasse herausholt, ist durch Nachsturz die gewaltige Pinge entstanden; der erste Einsturz erfolgte im Jahre 1620, auch jetzt noch zeigen sich immer neue staffelartige Abstürze von den Rändern her. Bei Zinnwald wurde das Ganggestein besehen, dort bildet das Zinnerz Ausfüllung von über einander liegenden Gängen.

An den alten Pingen am Mückenthürmchen vorüber gelangt man aus dem Walde heraustretend mit einem Schritt an das überraschende Bild auf den unten gelegenen böhmischen Kessel mit seinen Kreide- und Braunkohlenmulden, den Thermalorten und am südlichen Rande den Vulkankegeln des Mittelgebirges. Am Abstieg trifft man die Halden von Graupen und steht auf der Rosenburg noch auf einem Stück Erzgebirge.

Das böhmische Kreidemeer war die letzte Meeresbedeckung in Böhmen. Bei Rosenthal trafen wir die harten quarzitähnlichen Cenomansandsteine mit *Exogyra Columba*, welchen an der Stephanshöhe bei Teplitz die hippuritusführenden Conglomerate entsprechen. Zum Thale einfallend lagert auf dem Sandstein der Pläner bis zum Rosenthaler Bahnhof, wo auf ihm Braunkohle lagert. Die Cenomanschichten zeigen an, dass der Absturz des Erzgebirges schon vor ihrer Ablagerung stattgefunden hat. Von Teplitz nach Hundorf fahrend hatte die Gesellschaft in den zahllosen Kalköfen Gelegenheit, die typischen Fossilien des turonen, von Anderen als senon bezeichneten, Pläners zu sammeln.

Vorher wurde am Morgen des 14. August der Teplitzer Schlossberg besucht.

Der nächste Abschnitt der Excursion galt dem böhmischen Braunkohlengebiet. Die Braunkohlen gehören zwei Stufen an, eine ältere ist die Karlsbad-Falkenauer, die jüngere die von Teplitz-Aussig. Zu unterst lagert oligocäner Sandstein (bei Aussig), darüber thonige und sandige Schichten des Mitteloligocän, in deren obersten Schichten die Polierschiefer von Bilin auftreten; darüber folgt das bis 20 m mächtige Braunkohlenflötz, welches wieder von Thonen und zum Theil Erdbrandgestein bedeckt wird; letztere sind nicht immer durch Selbstentzündung der Kohle entstanden, sondern lagern zum Theil auch auf unveränderter Kohle, und müssen alsdann durch über ihnen geflossene Basalte beeinflusst worden sein. Das Braunkohlenbecken ist im Jahre 1858 erschlossen worden, seine Massenproduction ergiebt sich aus der Angabe, dass im Jahre 1890 hier 200 Millionen Centner Kohle gefördert worden sind.

Bei Ledowitz zwischen Dux und Bilin wurde

Digitized by Google

sucht. Die etwa 20 m mächtige Braunkohle wird theils unterirdisch, theils in einem grossen Tagebau durch Trockenbaggermaschine gewonnen; in senkrechten Wänden war das dortige Profil schön klar gelegt: 2 m Lehm, 3 m Sand und grobe Gerölle des Diluviums, circa 1—1½ m Letten mit Braunkohlenpflanzen, auf der Braunkohle. Neben dem Reichthum des Bodens sahen wir die Verwüstung desselben durch die eigenartigen Erdfälle, welche von dem Nachstürzen der verlassenen Stollen veranlasst werden und durch die rissigen Halden der kleinstückigen Kohlen, welche als werthlos weggeschüttet, alsbald in Brand gerathen, Auge und Nase beleidigend und weite abgebaute Strecken mit unfruchtbarer Asche bedeckend. In der Ferne sah man den grossen Schornstein des „Döllinger", wo der grosse Wassereinbruch erfolgt war.

Vor der Stadt Bilin erhebt sich der Kostelezberg, mit grob säulig abgerundetem Feldspathbasalt, dessen Plagioklase dem Biliner Sauerbrunnen durch ihre Verwitterung den Natrongehalt abgeben. Zwischen Stadt und Sauerbrunnen zeigt die Bahn einen Einschnitt in roth verwittertem Gneiss, die in ihm stehenden Quellen sind trübe und eisenreich.

Nach längerem Aufenthalte im Bade Sauerbrunnen und eingehender Besichtigung der im Vordergrunde des zackigen Borzen gelegenen, neugefassten und abgebohrten Quellen, die auch hier auf OW. streichenden Spalten auftreten (eine specielle Bearbeitung der dortigen Verhältnisse auf Grund der umfangreichen neuen Arbeiten wird demnächst von Prof. Laube erscheinen), wurde trotz des Regens noch die Fahrt nach Kutschlin unternommen, um dort am Tripelberg das Reuss'sche Profil: Langschiefer und oben Tripel oder Diatomeenpelit auf Pläner und Gneiss, selbst in Augenschein nehmen zu können. Der Polirschiefer lieferte einige hübsche Abdrücke.

Die Excursion am 15. August führte uns in das Gebiet der schönen Tertiärvulkane. Der durch seine schönen Zeolithdrusen berühmte Marienberg bei Aussig bildete mit dem am gegenüberliegenden Elbufer aufsteigenden Berge eine zusammenhängende Phonolithmasse, oben von Elbschotter bedeckt; das Elbthal ist also hier erst in späterer Zeit tiefer gelegt. Oberhalb Obersedlitz traf man den unteren Braunkohlensandstein, von Basalt durchbrochen. Der Weg zur Wostrog führte, z. B. bei Neudörfel, vielfach an schönen Basalttuffen vorüber, bis man an dem Gipfel der Wostrog den roh säulenförmig abgesonderten Basalt wiederfindet. Der schöne Ueberblick von hier oben über das von der Elbe durchflossene Vulkangebirge wird Allen in Erinnerung bleiben. Am Abstieg traf man eine prächtige Wand von Basaltagglomerat, über welchem der Wostrog-Basalt geflossen war; weiter unten einen Gang von grobem Nephelindolerit in dem dichten Nephelinbasalt. Die Phonolithklippe des Schreckensteins war ein Ausruhepunkt für die weitere Tour zum Warkotsch mit seinen berühmten Basaltsäulen, deren Scheitelstellung den Namen „Frauenzopf"-Warkotsch für das Ende des langen Ganges des „Ziegenrückens" geliefert hat. Beiderseits lagert der Basalt auf Quadersandstein, in der nördlichen Aufstiegschlucht konnten wir die Erscheinung eines colossalen Moorbruches beobachten, der durch einen Gewitterregen der vorigen Woche verursacht war; auf den Sandsteinflächen waren auch kleine Riesentöpfe ausgearbeitet. Unterhalb Aussig wurde endlich der höchst instructive Eisenbahnanschnitt des Rongstocks besucht: Zunächst traf man den von Reuss als Diorit wegen seiner grobkrystallinischen Beschaffenheit bezeichneten, von Hibsch als Tiefengestein erkannten Dolerit, der nach oben in normalen Basalt übergeht. Der angrenzende Baculitenmergel ist in krystallinischen Kalkstein und epidothaltigen Marmor umgewandelt. Weiterhin zeigten die Wände Basalt mit massenhaften Einschlüssen von aus der Tiefe mitgeführtem Gneiss, sowie zahllose Gänge von Phonolith, an den Salbändern meist in schönem Phonolithglas ausgebildet. Der letzte Einschnitt vor Station Topkowitz zeigte Basaltconglomeratlava, ebenfalls mit vielen zum Theil glasigen Phonolithgängen.

Von Bodenbach aus führte die Excursion des 16. August in das berühmte Erosionsgebiet der sächsischen Schweiz, über das Prebischthor, den grossen Winterberg und den Kuhstall nach Schandau.

Alle Theilnehmer waren von den lehrreichen und genussreichen Tagen in vollstem Maasse befriedigt und werden insbesondere die aufopfernde Thätigkeit des Herrn Geschäftsführers in dankbarer Erinnerung behalten.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die 23. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte findet am 7. und 8. November in Karlsruhe im Hotel Germania statt.

Der landwirthschaftliche Verein der Provinz Sachsen wird Mitte December 1891 in Halle seine Central-Versammlung abhalten.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine nächstjährige Versammlung am 20. September 1892 in Würzburg eröffnen.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7.) **Heft XXVII. — Nr. 23—24.** December 1891.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der Vorstandswahlen in den Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Fünfzehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Eduard Reichardt. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 7. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta. — Die 1. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta. — Band 55 und 56 der Nova Acta. — Aufruf.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1891. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. d. Saale am 11. December 1891 aufgenommenen Protokoll hat die am 10. November 1891 (vergl. Leopoldina XXVII, p. 161) mit dem Endtermin des 10. December 1891 ausgeschriebene Wahl je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie folgendes Ergebniss gehabt.

Von den gegenwärtig 88 Mitgliedern der Fachsektion für Mathematik und Astronomie haben 63

59 auf Herrn Wirklichen Geheimen Rath Director Professor Dr. C. M. v. **Bauernfeind** in München,
1 auf Herrn Professor Dr. Cantor in Halle,
1 auf Herrn Professor Dr. Helmert in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. M. Schmidt in München,
1 auf Herrn Professor Dr. Seeliger in München

lauten.

In der Fachsektion für Physik und Meteorologie haben von den gegenwärtig 60 Mitgliedern 42 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

41 auf Herrn Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg,
1 auf Herrn Admiralitätsrath Professor Dr. Boergen in Wilhelmshaven

lauten.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, mit absoluter Majorität zu Vorstandsmitgliedern gewählt worden

in der Fachsektion für Mathematik und Astronomie Herr Wirklicher Geheimer Rath Director Professor Dr. C. M. v. **Bauernfeind** in München mit einer Amtsdauer bis zum 11. December 1901,

in der Fachsektion für Physik und Meteorologie Herr Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. **Neumayer** in Hamburg mit einer Amtsdauer bis zum 21. December 1901.

Beide genannte Herren haben die Wahl angenommen.

Halle a. S., den 31. December 1891. **Dr. H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2922. Am 21. December 1891: Herr Dr. Carl **Heinrich** Friedrich **Kreutz**, zweiter Observator an der königlichen Sternwarte und Privatdocent an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2923. Am 23. December 1891: Herr Dr. **Gustav Jaumann**, Privatdocent der Experimentalphysik und physikalischen Chemie an der Universität, Assistent am physikalischen Institut in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2924. Am 23. December 1891: Herr Dr. **Friedrich Narr**, Professor der Physik an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2925. Am 23. December 1891: Herr Hofrath Dr. **Gerhard Rohlfs**, Generalconsul in Godesberg. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2926. Am 23. December 1891: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Wilhelm** Joseph Friedrich Nikolaus **Schell**, Professor der theoretischen Mechanik und synthetischen Geometrie an der technischen Hochschule in Karlsruhe. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2927. Am 24. December 1891: Herr Dr. **Wilhelm Biedermann**, Professor der Physiologie in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2928. Am 24. December 1891: Herr Dr. **Friedrich Klockmann**, Professor am mineralogischen Museum der Bergakademie in Clausthal. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2929. Am 26. December 1891: Herr Regierungsrath Dr. **Leander Ditscheiner**, Professor der allgemeinen und technischen Physik an der technischen Hochschule in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2930. Am 29. December 1891: Herr Dr. **Otto Lehmann**, Professor der Physik an der technischen Hochschule, Vorstand des physikalischen Instituts in Karlsruhe. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2931. Am 30. December 1891: Herr Dr. **Friedrich Fuchs**, Professor der Physiologie in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2932. Am 31. December 1891: Herr Geheimer Regierungsrath a. D. Professor Dr. Friedrich **August**

Gestorbene Mitglieder:

Am 30. November 1891 zu St. Petersburg: Dr. **Eduard Brandt**, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg. Aufgenommen den 26. Januar 1881.

Am 11. December 1891 zu Berlin: Herr Dr. **Julius Wilhelm Ewald** in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. L. v. Buch III. Adjunkt seit dem 18. August 1877.

Am 14. December 1891 zu Breslau: Herr Geheimer Bergrath Dr. **Ferdinand Roemer**, Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau. Aufgenommen den 15. Januar 1874. Mitglied des Vorstandes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie seit dem 3. April 1889.

Am 29. December 1891 zu Berlin: Herr Dr. **Leopold Kronecker**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Aufgenommen den 29. Mai 1884.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
December	2.	1891.	Von	Hrn.	Prof. Dr. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1891, 1892, 1893 u. 1894	24	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Pick in Prag Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890 u. 1891	30	25
„	9.	„	„	„	Oberlandesgerichtsrath Dr. Arnold in München Jahresbeitrag für 1892 (Nova Acta)	30	—
„	18.	„	„	„	Prof. Dr. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1892	6	—
„	„	„	„	„	Oberbergrath Prof. Dr. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1892	6	—
„	19.	„	„	„	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Braune in Leipzig Jahresbeitrag für 1892	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Schlüter in Bonn Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Schwarz in Göttingen Jahresbeiträge für 1892, 1893	12	—
„	21.	„	„	„	Prof. Dr. Fiedler in Hottingen bei Zürich Jahresbeiträge für 1890, 1891 und 1892	18	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. Kreutz in Kiel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Dr. Böttinger in Darmstadt Jahresbeitrag für 1892	6	—
„	23.	„	„	„	Professor Dr. Fabian in Lemberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. Jaumann in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	01
„	„	„	„	„	Prof. Dr. Narr in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Hofrath Dr. Rohlfs in Godesberg Eintrittsgeld und Anzahlung auf die Ablösungssumme	60	—
„	„	„	„	„	Geheimer Hofrath Professor Dr. Schell in Karlsruhe Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892 (Nova Acta und Leopoldina)	66	—
„	24.	„	„	„	Professor Dr. Biedermann in Jena Eintrittsgeld und Anzahlung auf die Ablösungssumme	60	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Klockmann in Clausthal Eintrittsgeld	30	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	„	„	„	„	Regierungsrath Professor Dr. Ditscheiner in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	59
„	29.	„	„	„	Professor Dr. Lehmann in Karlsruhe Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	30.	„	„	„	Prof. Dr. Fuchs in Bonn Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	05
„	„	„	„	„	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1892	6	—
„	„	„	„	„	Hofrath Prof. Dr. Stellwag von Carion in Wien Jahresbeitrag für 1892	6	05
„	„	„	„	„	Geh. Rath Prof. Dr. von Gerlach in Erlangen Jahresbeitrag für 1891	6	—
„	31.	„	„	„	Professor Dr. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1890	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Meitzen in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1892	36	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das fünfzehnte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1891 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 510 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7), den 31. December 1891.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Fünfzehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1891.*)

An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Paradeplatz Nr. 7) eingezahlte Beiträge.

			Mk. Pf.
		a) Einmalige:	
		Uebertrag	22.180.21
1891. Febr. 23.	Hr.	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Cohn in Breslau	50.—
„ März 7.	„	Professor Dr. Kilian in München	6.—
		b) Jährliche:	
„ Jan. 7.	„	Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1891 .	20.—
„ „ 20.	„	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1891	6.—
„ März 1.	„	Apotheker Geheeb in Geisa desgl. für 1891	6.—
		Zusammen	22.268.21
		Hierzu kommen:	
1891. 1. Halbjahr.		An Zinsen	387.10
„ 2. „		Desgl.	400.45
		Zusammen	23,055.76

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

		Mk. Pf.
im Jahre	1877 . .	300.—
„ „	1878 . .	350.—
„ „	1879 . .	375.—
„ „	1880 . .	600.—
„ „	1881 . .	580.—
„ „	1882 . .	440.—
„ „	1883 . .	580.—
„ „	1884 . .	700.—
„ „	1885 . .	600.—
„ „	1886 . .	750.—
„ „	1887 . .	720.—
„ „	1888 . .	780.—
„ „	1889 . .	905.—
„ „	1890 . .	710.—
„ „	1891 . .	510.—
Zusammen	. .	8900.—

Halle und München, im December 1891.

Dr. **H. Knoblauch**. Dr. **F. Winckel**.

Eduard Reichardt.**)

Von Professor Dr. **Theodor** Freiherrn **von der Goltz**.

Am 27. October 1891 starb zu Jena in seinem 65. Lebensjahre der Professor der angewandten Chemie, Eduard Reichardt. Er erlag einem Herzleiden, welches zwar schon seit Jahren vorhanden gewesen war, ihm aber noch gestattet hatte, bis zum Schlusse des Sommersemesters 1891 seine gewohnte Thätigkeit fortzusetzen. Eine unvermuthet schnelle Entwickelung des Uebels bewahrte ihn davor, für den Rest seines Lebens amtlicher Wirksamkeit entsagen zu müssen.

Der Lebensgang Reichardts war zwar ein äusserlich ruhiger und einfacher, aber ein innerlich mannigfaltiger und reicher. Er wurde geboren am 19. October 1827 in der unweit Jena an der Saale gelegenen, zu Sachsen-Meiningen gehörenden Stadt Camburg. Schon früh zeigte sich bei ihm die ihm stets treu gebliebene Liebe zur Natur. Bei den Spaziergängen mit Eltern und Geschwistern, auf Ausflügen nach der nicht fernen Rudelsburg beschäftigte ihn vornehmlich die ihn umgebende Flora, und seinen dies-

*) Erstes bis vierzehntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 206; Leop. XXIII, 1887 p. 208; Leop. XXIV,

bezüglichen Fragen konnte nur selten befriedigende Antwort gegeben werden. Seine weitere Ausbildung empfing er auf dem Lyceum, jetzt Gymnasium, zu Eisenberg, lernte als Apotheker in Altenburg und bezog nach Absolvirung der praktischen Lehrzeit im Herbst 1850 die Universität Jena, um hier unter Leitung des Professors Wackenroder Chemie und Pharmacie zu studiren. Schon 1851 wurde er Assistent Wackenroders und blieb dies bis 1854. In dem letztgenannten Jahre erhielt er eine Anstellung als Lehrer der Chemie an dem mit der Universität verbundenen landwirthschaftlichen Institut von Friedr. Gottl. Schulze; gleichzeitig fungirte er aber auch noch eine Reihe von Jahren als Lehrer an dem von Wackenroder geleiteten chemisch-pharmaceutischen Institut. Im Sommer 1857 habilitirte sich Reichardt an der Universität mit der Schrift „De plantarum partibus anorganicis“ als Privatdocent; im Jahre 1862 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt. Unterdessen hatte er sich im Jahre 1858 mit Maria Emilie Arnold aus Camburg verheirathet, und wenn auch die Ehe nicht mit Kindern gesegnet war, so wurde sein Haus doch bald nicht nur der Sammelpunkt der zahlreichen Geschwister und Verwandten, sondern auch ein gastfreies Heim für Freunde und Schüler in der Nähe und Ferne.

37 Jahre lang ist E. Reichardt an der Universität Jena als Docent thätig gewesen. Der Kreis seiner Vorlesungen erstreckte sich über ein sehr weites Gebiet; es umfasste: Agriculturchemie, technische Chemie und Pharmacie, und zwar bis zum Schluss seiner Lehrthätigkeit. Viele Hunderte von Schülern haben zu seinen Füssen gesessen und aus den Worten des von ihnen wegen seines Charakters und wegen seiner Lehrgabe hochverehrten Mannes die für den künftigen Beruf erforderliche Unterweisung geschöpft.

Neben der ungewöhnlich ausgedehnten Lehrthätigkeit war Reichardt, namentlich in jüngeren Jahren, litterarisch sehr productiv, und hat ausserdem auf gemeinnützlichen Gebieten, die mit seiner Wissenschaft in engerem oder loserem Zusammenhange standen, eine grosse Wirksamkeit entwickelt.

Reichardt stand an der Spitze der chemischen Abtheilung der im Jahre 1862 gegründeten und von dem landwirthschaftlichen Institut der Universität Jena ausgehenden landwirthschaftlichen Versuchsstation; an dieser Stelle hat er viel dazu beigetragen, der Anwendung von künstlichen Dungmitteln und käuflichen Futtermitteln unter den praktischen Landwirthen Verbreitung zu verschaffen und den Handel mit diesen Gegenständen zu einem soliden zu gestalten. Seit dem Jahre 1873 war Reichardt Mitglied und seit 1889 Vorsitzender der an der Universität Jena befindlichen staatlichen Prüfungscommission für Pharmaceuten; er hatte ferner die Function eines amtlichen Revisors der Apotheken im Grossherzogthum Sachsen und in einigen anderen thüringischen Staaten. Ebenfalls vom Jahre 1873 ab redigirte er das Archiv für Pharmacie. Bei Einrichtung des Reichsgesundheitsamtes wurde er zum auswärtigen Mitgliede desselben ernannt. Ausserdem war Reichardt ein thätiges Mitglied von verschiedenen landwirthschaftlichen und gewerblichen Vereinen, in denen er durch Vorträge und Auskunftsertheilung seine reichen Kenntnisse den Vereinsbestrebungen bereitwillig zur Verfügung stellte. Das Vertrauen seiner Mitbürger machte Reichardt viele Jahre hindurch zum Mitgliede des Gemeinderathes der Stadt Jena, in welcher Eigenschaft er namentlich bei Anlage der Wasserleitung und anderen neu begründeten städtischen Einrichtungen sich hülfreich und nützlich erwies. — In die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie wurde Reichardt am 15. August 1858 aufgenommen (cogn. Göttling II).

Der Beginn der Gelehrtenlaufbahn Reichardts fiel in eine für die Chemie, besonders die Agriculturchemie, sehr wichtige Zeit. Justus Liebig hatte den bisherigen Ackerbaubetrieb für den Naturgesetzen widersprechend und für eine Raubwirthschaft erklärt und ganz neue Grundsätze dafür aufgestellt. Hierbei schoss er freilich öfters über das Ziel hinaus, indem er Ansichten vertrat und Maassregeln empfahl, welche mit unanfechtbaren, über viele Jahrhunderte sich erstreckenden praktisch-landwirthschaftlichen Erfahrungen nicht in Uebereinstimmung zu bringen waren. Der Agriculturchemie fiel nun im Verein mit der Landwirthschaftslehre die Aufgabe zu, festzustellen, ob und in wie weit die von der Naturwissenschaft neu entdeckten Gesetze in dem landwirthschaftlichen Betrieb Anwendung finden könnten und müssten. An der Lösung dieser Aufgabe, welche für die Landwirthschaft eine Lebensfrage war, hat sich Reichardt erfolgreich betheiligt. Ihn befähigten hierzu nicht nur seine wissenschaftlichen Kenntnisse, sondern auch sein nüchterner, praktischer Blick und seine Einsicht in die thatsächlichen Verhältnisse und Bedürfnisse der Landwirthschaft; in letzterer war er Liebig weit überlegen. Die Resultate seines Forschens auf diesem Gebiete hat Reichardt besonders niedergelegt in dem grösseren Werke „Ackerbauchemie oder die Anwendung der Chemie auf Agricultur“, Erlangen 1861. Daneben schrieb er noch eine Reihe kleinerer Abhandlungen und selbständiger Schriften, in denen einzelne für die damalige Zeit wichtige agriculturchemische Fragen behandelt

Digitized by Google

wurden. Unter ihnen hat für das praktische Leben am bedeutungsvollsten gewirkt die in den Verhandlungen der Leopoldo-Carolina veröffentlichte Abhandlung „Das Steinsalzbergwerk Stassfurt bei Magdeburg“ (1860, Bd. 27). Sie war grundlegend für die bald in grosser Ausdehnung betriebene Gewinnung der Kalisalze und deren Anwendung als Dungmittel in der Landwirthschaft.

In späteren Jahren galt Reichardts forschende Thätigkeit vor Allem der Untersuchung des Trinkwassers und der Frage der Desinfection. Seine Schrift „Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers“ erschien zuerst 1869 und erlebte bis 1880 vier Auflagen, wurde auch in das Französische übersetzt; eine Ergänzung findet sie in der Schrift „Chemische Untersuchung des Quell- und Brunnenwassers“ (1871). Reichardts Arbeit über „Desinfection und desinficirende Mittel“ erschien in zwei Auflagen (1867 und 1881) und wurde ausserdem ins Italienische übertragen. In Bezug auf Untersuchung des Trinkwassers galt Reichardt bald als eine der ersten Autoritäten, und zahlreiche Städte des Deutschen Reiches haben vor Anlegung ihrer Wasserleitungen sich an ihn mit der Bitte um eine gutachtliche Aeusserung gewendet. Dadurch ist seine Thätigkeit ebenso der städtischen Bevölkerung wie auf anderen Gebieten der ländlichen Bevölkerung zu gute gekommen.

Bei seiner ganzen Wirksamkeit liess Reichardt sich von dem Bestreben leiten, sein Wissen dem Leben und dem Gemeinwohl dienstbar zu machen, und hierin hat er nach den verschiedensten Richtungen hin grosse Erfolge erzielt. Dies um so mehr, als sein ganzes Thun und Lassen den Stempel der Sachlichkeit, des Wohlwollens, der Hülfsbereitschaft an sich trug. Nur ungern und schwer versagte er seine Dienste Demjenigen, der ihn darum anging; er diente lieber Anderen, als dass er sich selbst dienen liess. Solche Eigenschaften, mit denen sich vielseitige Kenntnisse und eine reiche praktische Erfahrung verbanden, haben es zu Wege gebracht, dass Reichardt einen so grossen Einfluss auf das praktische Leben ausübte und dass er sich die Liebe, Verehrung und Dankbarkeit seiner Schüler und Mitbürger in so hohem Grade gewann.

Von seinen litterarischen Arbeiten sind im Drucke erschienen:

I. Bücher.

1855. Chemische Bestandtheile der Chinarinden. (Von der philosophischen Facultät zu Jena gekrönte Preisschrift.) Braunschweig bei Schwetschke und Sohn.

1857. Die Theorie der Wärme. Ein Versuch zur Erklärung der Erscheinungen von Wärme, Licht und Elektricität. Jena bei Döbereiner.

1858. Chemische Verbindungen der anorganischen Chemie, geordnet nach dem elektrochemischen Verhalten. Erlangen bei Enke.

1861. Ackerbauchemie oder die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur. Erlangen bei Enke.

1867. Desinfection und desinficirende Mittel. Ins Italienische übersetzt. Erlangen bei Enke.
1881 zweite vermehrte Auflage.

1875. Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers (unterdessen in drei neuen Auflagen). Jena bei Mauke. Ins Französische übersetzt.

II. Schriften in Separatheften.

1855. Die eisenhaltigen Mineralquellen zu Ronneburg. Hannover, Hahnsche Hofbuchhandlung.

1856. De plantarum partibus anorganicis. Dissertatio chemica pro obtinenda venia legendi.

1859. Reichardt und Döbner. Die Mineralquelle zu Liebenstein. Hannover, Hahnsche Hofbuchhandlung.

1860. Das Steinsalzwerk Stassfurt bei Magdeburg. Abhandlung der Leop.-Carol. Akademie.

1873. Jahresbericht 1872—73 der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Jena.

III. Abhandlungen im Archiv der Pharmacie.*)

Archiv d. Ph.				
149. Bd.	3. Hft.	1859.	Analyse des Guano.
V. „	1. „	1876.	Die neuen Formeln der organischen Chemie.
V. „	2. „	1876.	Die ansteckenden Krankheiten und die Mittel zur Verhütung und gegen Verbreitung derselben.
VII. „	4. „	1877.	Untersuchung von Nahrungsmitteln (Butter, Talg, Fett).

Archiv d. Ph.

IX. Bd.	1. Hft.	1878.	Das Studium der Pharmacie.
XII. „	3. „	1879.	Reinigung des Abfallwassers.
216. „	1. „	1880.	Spaltungen des Zuckers.
216. „	3. „	1880	Chemische Untersuchung der Grossbüdener Mineralquelle bei Salzschlirf.
217. „	1. „	1880.	Ueber die qualitative und quantitative Bestimmung des Arsens in kleinsten Mengen als Ersatz der Probe von Marsh.
XXII. „	3. „	1884.	Gehalt der Butter an Fettsäuren.
XXIV. „	20. „	1886.	Beseitigung der Abfallstoffe durch Berieselung oder Abfuhr.
XXIV. „	20. „	1886.	Der Apotheker als Sanitätsbeamter.
XXIV. „	20. „	1886.	Chemische Untersuchung der Schwefelquelle zu Langensalza in Thüringen.
XXV. „	19. „	1887.	Lösung des Bleis in den Röhren der Wasserleitungen.
XXVI. „	4. „	1888.	Zusammensetzung und Veränderungen des Mastixharzes.
XXVI. „	7. „	1888.	Untersuchungen von Wein.
Repert. d. anal. Chem.		1887.	Ueber den Stickstoff- und Eiweissgehalt der Steinnussspäne.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. November bis 15. December 1891.)

Winkler, Clemens: Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Kurzgefasste Anleitung zur Handhabung gasanalytischer Methoden von bewährter Brauchbarkeit. Zweite Auflage. Freiberg 1892. 8°.

Berendt, G.: Erbohrung jurassischer Schichten unter dem Tertiär in Hermsdorf bei Berlin. Sep.-Abz.

Le opere di Galileo Galilei. Vol. II. Firenze 1891. 4°. [Geschenk des Ministero della istruzione publica in Rom.]

Blasius, Wilhelm: Die Faunistische Litteratur Braunschweigs und der Nachbargebiete mit Einschluss des ganzen Harzes. Braunschweig 1891. 8°.

Cramer, C.: Ueber *Caloglossa Leprieurii* (Mont. Harv.) J. G. Agardh. Synon.: *Delesseria Leprieurii* Mont. — *Hypoglossum Leprieurii* (Mont.) Kg. — *Delesseria* (Subgen. *Caloglossa*) *Leprieurii* (Mont.) Harvey. Sep.-Abz.

Meyer, Victor, und **Jacobson, Paul**. Lehrbuch der organischen Chemie. Bd. I, Erste Hälfte. Zweite Hälfte, Erste Abtheilung. Leipzig 1891. [Geschenk des Herrn Geh. Rath Professor Dr. V. Meyer in Heidelberg.]

Riegel, Franz: Zur Lehre von der Herzirregularität und Incongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. Giessen 1891. 8°.

Boerlage, J. G.: Handleiding tot de kennis der flora van Nederlandsch-Indië. Beschrijving van de families en geslachten der Nederl.-Indische phanerogamen. Tweede Deel. *Dicotyledones Gamopetalae*. Erste Stuk. *Inferae*. — *Heteromerae*. Fam. LXVII. *Caprifoliaceae*. Fam. LXXXII. *Styracaceae*. Leiden 1891. 8°.

Cantor, Moritz: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Zweiter Band. Von 1200—1668. Erster Theil. Leipzig 1892. 8°.

Müller, Baron Ferd. von: Select extra-tropical plants, readily eligible for Industrial Culture or Naturalisation, with indications of their native countries

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXIV. Jg. 1890. Frankfurt a. M. 1891. 8°.

Bohr, Chr., und **Bock, Joh.**: Bestimmung der Absorption einiger Gase in Wasser bei den Temperaturen zwischen 0 und 100°. Sep.-Abz.

Blytt, Axel, und **Rostrup, E.**: Bidrag til Kundskaben om Norges Soparter. II. Ascomyceter fra Dovre. Kristiania 1891. 8°.

Kessler, H. F.: Die Ausbreitung der Reblauskrankheit in Deutschland und deren Bekämpfung. Berlin 1892. 8°.

Stevenson, John J.: Report upon geological examinations in Southern Colorado and Northern New Mexico, during the years 1878 and 1879. With an appendix upon the carboniferous invertebrate fossils of New Mexico. Prepared by C. A. White. Washington 1881. 4°. — The geology of Bedford and Fulton Counties. Harrisburg 1882. 8°. — Report of progress in the Fayette & Westmoreland District of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. Pt. II. The Ligonier Valley. Harrisburg 1878. 8°.

Moleschott, Jac.: Salvatore Tommasi und das Aufleben der Arzneiwissenschaft in Italien. Sep.-Abz.

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Hrsg. von Jac. Moleschott. Bd. XIV. Hft. 5. Giessen 1891. 8°.

Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 64. Versammlung zu Halle a. S. 21.—25. September 1891. Th. I. Die allgemeinen Sitzungen. Hrsg. von Albert Wangerin und Fedor Krause. Leipzig 1891. 8°.

Arnold, F.: Lichenologische Fragmente. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. December 1891.)

Royal Physical Society in Edinburgh. Pr.

Digitized by Google

Chemical Society in London. Journal. Vol. 39, 40. London 1881. 8⁰.

Società geografica italiana in Rom. Bollettino. Anno XIV. Vol. 17. (Ser. II. Vol. 5.) Roma 1880. 8⁰.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Erste Serie. Bd. IV—VIII. Zweite Serie. Bd. II—VII; VIII, Lfg. 1, 2, 3. Dorpat 1860—1879. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge. Memoirs. Vol. III. Cambridge 1872—74. 4⁰.

Sociedad Zoológica Argentina in Cordoba. Periodico Zoologico. T. III. Entr. 2, 3. Cordoba 1880. 8⁰.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and Report. Vol. IV—VII. Adelaide 1882—1885. 8⁰.

Société impériale des naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. V. Moscou 1837. 4⁰.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. T. IV. XV. Paris 1857. 1868. 8⁰.

Der Naturwissenschaftler. Allgemein verständliche Wochenschrift für sämmtliche Gebiete der Naturwissenschaften, später „Naturwissenschaftliche Wochenschrift". Redaction: Carl Riemann, später H. Potonié. I. Jg. Berlin 1887/88. 4⁰.

Minerva. Jahrbuch der Universitäten der Welt. Herausgeg. von Dr. R. Kukula und K. Trübner. Erster Jahrgang. 1891—1892. Strassburg 1891. 8⁰.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. Transactions. Vol. XXI. 1871—72. Newcastle-upon-Tyne 1872. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1891. Fortsetzung.

Kaiserliche Geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXVII. 1891. Nr. 1—3. St. Petersburg 1891. 8⁰. (Russisch.)

Comité géologique in St. Petersburg. Mémoires. Vol. IV, Nr. 2; V, Nr. 1, 5; VIII, Nr. 2; X, Nr. 1. St. Petersburg 1890. 4⁰.

— Bulletins. Tom. IX, Nr. 7, 8. St. Petersburg 1890. 8⁰.

Serbische Landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak. Tom. XX, Nr. 1; XXI, Nr. 2, 4—36, 38—45, 47—52; XXII, Nr. 1—20. Belgrad 1889—1891. 4⁰.

R. Accademia delle Scienze dell' Istituto in Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. VI, Fasc. 2; Tom. X. Bologna 1885, 1889. 4⁰.

— — Indici generali dei dieci tomi componenti la serie quarta. 1880—1889. Bologna 1890. 4⁰.

— Del meridiano iniziale e dell' ora universale. Bologna 1890. 8⁰.

— Exposé des raisons appuyant la transaction proposée par l'Académie des Sciences de Bologne au sujet du méridien initial et de l'heure universelle. Bologne 1890. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele del regno d'Italia. Vol. V. Nr. 2—4. Vol. VI. Nr. 1—6. Roma 1890—1891. 8⁰.

Società degli spettroscopisti italiani in Rom. Memorie. Vol. XX. Disp. 3, 5. Roma 1891. 4⁰.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Rendiconti. Vol. VII. 1. Semestre. Fasc. 1—9. Roma 1891. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Anno 1891. Nr. 1. Roma 1891. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXVI. Disp. 9—11. Torino 1891. 8⁰.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. XI. Pisa 1891. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Bullettino mensile. N. S. Fasc. 18/19. Catania 1891. 8⁰.

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Ser. 2. Tom. VI. Nr. 11. Parma 1890. 8⁰.

Nuovo Giornale botanico italiano. Diretto da T. Caruel. Vol. XXIII. Nr. 3. Firenze 1891. 8⁰.

R. Società Toscana di Orticultura in Florenz. Bullettino. Anno XVI. Nr. 2—6. Firenze 1891. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale in Florenz. Bollettino delle pubblicazioni italiane. Indici 1890; Nr. 121—132. Firenze 1891. 8⁰.

Notarisia Commentarium phycologicum. Redattore David Levi-Morenos. Anno V. Nr. 22. Venezia 1890. 8⁰.

Neptunia. Rivista mensile per gli studi di scienza pura ed applicata sul mare e suoi organismi e Commentario Generale per le alghe a seguito della Notarisia. Direttore D. Levi-Morenos. Anno I. Nr. 4, 5. Venezia 1891. 8⁰.

Royal Observatory in Greenwich. Report of the Astronomer Royal to the board of visitors. 1891. June 6. 4⁰.

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. LI. Nr. 7. London 1891. 8⁰.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. 49, Nr. 299. London 1891. 8⁰.

Chemical Society in London. Proceedings. Nr. 92—100. London 1891. 8⁰.

— Journal. Nr. 343. London 1891. 8⁰.

Royal Microscopical Society in London. Journal. 1891. Pt. 3. London 1891. 8⁰.

Royal Meteorological Society in London. Quarterly Journal. Vol. XVII. Nr. 78. London 1891. 8⁰.

— The Meteorological Record. Monthly results of observations September 30th, 1890. Vol. X. Nr. 39. London 1891. 8⁰.

— Report of the Meteorological Council 1888—89. Appendix XIV. London s. a. 8⁰.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. XI. 1889—90. London 1891. 8⁰.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. Ser. II. Vol. IV. Nr. 29. London 1891. 8⁰.

Pharmaceutical Society of Great Britain in

The Journal of Conchology. Conducted by John W. Taylor. Leeds 1891. 8⁰.

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. XXIX. Pt. 14, 15. Dublin 1891. 4⁰.

— Cunningham Memoirs. Nr. VI. Dublin 1890. 4⁰.

— Proceedings. Ser. 3. Vol. I. Nr. 5. Dublin 1891. 8⁰.

Royal Geographical Society in London. Proceedings and Monthly Record of Geography. Vol. XIII. Nr. 1—6. London 1891. 8⁰.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circulars. Vol. X. Nr. 87—91. Baltimore 1891. 4⁰.

Natural Science Association of Staten Island in New Brighton. Proceedings. 1891, April 11, May 9. 8⁰.

Michigan State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 70, 74. Lansing 1891. 8⁰.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXV. Nr. 289—292. Philadelphia 1891. 8⁰.

The Journal of comparative Medicine and veterinary archives. Edited by W. A. Conklin. Vol. XII. Nr. 2—6. New York 1891. 8⁰.

New York Microscopical Society. Journal. Vol. VII. Nr. 1, 2. New York 1891. 8⁰.

American Geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XXIII. Nr. 2. New York 1891. 8⁰.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge. Bulletin. Vol. XXI, Nr. 2, 3. Cambridge, U. S. A. 1891. 8⁰.

The Academy of Science of Saint Louis. 1890. s. l. e. a. 8⁰.

Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Proceedings. 1891. Part I. Philadelphia 1891. 8⁰.

Franklin Institute in Philadelphia. Journal. Vol. 131, Nr. 786. Vol. 132, Nr. 787. Philadelphia 1891. 8⁰.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. 42. (Whole Number 142.) Nr. 247. New Haven 1891. 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada, in Toronto. Monthly Weather Review. September 1890—March 1891. Toronto 1890, 1891. 4⁰.

— General Meteorological Register for the year 1890. 8⁰.

Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXXI. Entr. 5, 6. Buenos Aires 1891. 8⁰.

Revista Argentina de Historia Natural. Publicacion bimestral dirijida por Florentino Ameghino. Tom. I. Entr. 3. Buenos Aires 1891. 8⁰.

Sociedad Medica in Santiago. Revista Médica de Chile. Año XIX. Nr. 6. Santiago de Chile 1890. 8⁰.

Sociedad de Geografia y Estadistica de la Republica Mexicana in Mexico. Boletin. Tom. II. Nr. 1, 2. México 1890. 8⁰.

Sociedad Cientifica „Antonio Alzate“ in México. Memorias y Revista. Tom. IV. Cuadernos núms. 3—6. México 1890—1891. 8⁰.

Observatorio Meteorológico Magnético Central in Mexico. Memoria. Tom. I, II, III, IV, V. México 1887. 4⁰.

— Boletin mensual. Tom. II. Mexico 1889. 4⁰.

— Resúmen comparativo correspondiente á los años de 1877—1888. Fol.

— Estadistica general de la República Mexicana á cargo del Antonio Peñafiel. Mexico 1890. 8⁰.

— Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana. Tom. VIII. México 1887. 8⁰.

— Estudios de meteorologia comparada por Mariano Bárcena y Miguel Pérez. Tom. I. México 1885. 8⁰.

— Instrucciones que comunica el Observatorio Meteorológico Central a los Observatorios Foráneos. México 1877. 8⁰.

— Mariano de la Barcena: Notice of some human remains found near the city of Mexico. Sep.-Abz.

— Elementos de calculo de las probabilidades y Teoria de los Errores. Método de los Minimos Cuadrados. Por Augustin V. Pascal. Guadalajara 1885. 8⁰.

Académie d'Hippone in Bone. Comptes-rendus des réunions. 1890, 5 Mars, 12 Mai. 8⁰.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XII, P. 3; Vol. XVI, P. 1; Vol. XIX, P. 1. Yokohama 1884—1891. 8⁰.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. 25. Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory. New Zealand 1891. 8⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Die in der Leopoldina XXVII, p. 156 mitgetheilte Nachricht von dem Ableben des Herrn Regierungsrath Prof. Dr. Gustav Adolf Weiss beruht auf einem Irrthume, da der Genannte noch unter den Lebenden weilt. Vermuthlich lag eine Verwechselung mit seinem Namensvetter, dem Chirurgen Prof. Dr. Wilhelm Weiss vor; sonst würde die von den verschiedensten Tages- und Fachzeitschriften übereinstimmend gebrachte Meldung unerklärlich scheinen.

Am 11. October 1890 starb zu Wien der Paläontolog Matthias Auinger, 80 Jahre alt.

Am 20. October 1890 starb J. A. Galbraith, Professor der Mathematik an der Universität in Dublin.

Am 6. März 1891 starb zu Kassel Oberstabsarzt Dr. Fr. Kutter, Ornitholog und hervorragender Kenner der Oologie.

Am 2. April 1891 starb in Lissabon F. A. de Brito Limpo, Chef der Sektion für höhere Geodäsie an der „Direcçao general dos trabalhos geodesicos“ daselbst.

Digitized by Google

Am 16. April 1891 starb in Stockholm der Ornitholog Friedr. Wilh. Mewes, Custos an der zoologischen Abtheilung des Museums daselbst, geboren am 14. April 1814 in Delligsen (Braunschweig).

Am 1. Mai 1891 starb zu Berkeley in Californien der Coleopterolog John Leconte, früher Professor an der University of California.

Am 9. Juni 1891 starb zu New York der Lepidopterolog Henry Edwards.

Am 12. Juli 1891 starb in Boston, Mass., Edward Burgess im Alter von 43 Jahren. Hat er sich in den letzten Jahren einen Namen als einer der genialsten Schiffbauer erworben, so war er vorher als einer der tüchtigsten Kenner der Insecten-Anatomie bekannt, welche er selbst durch mehrere Arbeiten, namentlich die über die Anatomie von *Danais Archippus*, gefördert hat.

Am 21. Juli 1891 starb in Karlsruhe Dr. med. Ludwig Schenk, grossherzoglich badischer Geheimer Hofrath und langjähriger Leibarzt des Prinzen und der Prinzessin Wilhelm von Baden.

Am 24. Juli 1891 starb in Clapham P. F. J. Lowrey im Alter von 30 Jahren. Er war ein eifriger Lepidopterolog und tüchtiger Kenner besonders der Localformen.

Anfangs August 1891 starb zu Simla in Britisch-Indien Dr. A. Barclay, bekannt als Pilzforscher.

Am 6. August 1891 starb in Quattordio Cesare Tapparone Canefri, rühmlichst bekannt als tüchtiger Malakolog.

Am 14. August 1891 starb in Stroud Green, London, Edward Wesley Janson, ein bekannter Naturalienhändler, Verleger und Buchhändler. Er war am 12. März 1822 geboren und gab auf Wunsch seines Vaters das medicinische Studium in Edinburg auf, um in dessen Geschäft zu treten. Er hat sich als Sammler und Schriftsteller, namentlich über Coleopteren, zur Stellung einer wissenschaftlichen Autorität aufgeschwungen. Von Bedeutung allerersten Ranges ist namentlich seine Elateridensammlung.

Am 26. August 1891 starb in Sydney, N. S. Wales, Charles Smith Wilkinson, Government-Geologist von New South Wales, im Alter von 47 Jahren.

Anfangs September 1891 starb in Kasan der Professor emer. der Physiologie an der dortigen Universität, wirklicher Staatsrath Dr. Nicolai Kowalewski, im 51. Lebensjahre. Der Hingeschiedene war in Kasan geboren und studirte daselbst Medicin. Nach Absolvirung des Curses im Jahre 1862 wurde er zu weiterer Ausbildung in das Ausland geschickt, kehr im Jahre 1864 erhielt Kowalewski die Professur der Physiologie an der Universität Kasan, welche er bis zu seinem Lebensende innehatte. Abgesehen von seinen selbständigen werthvollen physiologischen Arbeiten hat der Verstorbene sich auch durch Betheiligung an der Uebersetzung der Physiologie von Brücke ins Russische verdient gemacht.

Anfangs September 1891 starb in Triest Ferdinando Osnaghi, Director der Accademia di commercio e nautica und Inspector der Seeschulen.

Am 7. September 1891 starb zu Barbiano bei Bologna noch in jungen Jahren Ferdinando Borsari, der Begründer der „Società degli Americanisti in Italia".

Am 9. September 1891 starb in Kasan der frühere Prosectorgehülfe der Chirurgie an der dortigen Universität, Dr. Constantin Alexandrow, im 29. Lebensjahre an Phthisis. Von seinen Publicationen führen wir hier nur seine Abhandlung „Ueber den Nutzen der russischen Badstube" an.

Am 13. September 1891 starb nach kurzem Krankenlager im Alter von 85 Jahren der Custos am botanischen Museum zu Berlin, Friedrich Karl Dietrich.

Am 14. September 1891 starb in München Dr. Wilhelm Merz, Assistent an der dortigen technischen Hochschule.

Am 17. September 1891 starb der Physiker und Mathematiker Dr. Jos. Petzval, emeritirter Universitätsprofessor und wirkliches Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften.

Am 17. September 1891 starb in Petersburg der wirkliche Staatsrath Dr. Jaroslaw Downarowitsch im 77. Lebensjahre. Der Verstorbene stammte aus dem Kownoschen Gouvernement und hatte seine medicinische Bildung noch auf der ehemaligen medicinischen Akademie in Wilna erhalten. Nach Erlangung des Arztgrades im Jahre 1838 wurde Downarowitsch zur weiteren Ausbildung auf Kronkosten ins Ausland geschickt, nach seiner Rückkehr liess er sich als praktischer Arzt in Tauroggen nieder. Im Jahre 1861 erwarb er sich nach Vertheidigung seiner Dissertation „Nonnulla de insufficientiis valvularum cordis" den Doctorgrad und siedelte dann nach St. Petersburg über, wo er die Stelle eines Accoucheurs an den Hebeammencursen der Entbindungsanstalt in der Nadeshdinskaja bekleidete. Downarowitsch ist einer Septicaemie, die er sich bei einer Operation zugezogen hatte, erlegen.

Am 17. September 1891 starb in St. Petersburg

Kasan geboren und unternahm zu Anfang der siebziger Jahre eine Reise nach Indien, über welche er nach seiner Rückkehr im „Goloss“ eine Reihe von Aufsätzen veröffentlichte, die später in Buchform herausgegeben einen ausserordentlichen Erfolg hatten. Eine kurze Zeit gab Paschino ein Journal, „Der asiatische Bote“, heraus. Ausserdem verfasste er eine Anzahl kleinerer Abhandlungen, die zum Theil in der „Nowoje Wremjä“ abgedruckt sind.

Am 17. September 1891 starb in Kasan der ausserordentliche Professor der dortigen chirurgischen Hospitalklinik, Dr. Nicolai Studenski, im 47. Lebensjahre an Ulcus ventriculi. Er war ein Schüler der Kasanschen Universität, an welcher er im Jahre 1869 den Arztgrad und vier Jahre später die Doctorwürde erhielt. Seine zahlreichen Arbeiten hat der Verstorbene in dem „Tageblatt der Gesellschaft Kasanscher Aerzte“, im „Medizinski Westnik“ und anderen medicinischen Zeitschriften veröffentlicht.

Am 18. September 1891 starb zu Kansas City der amerikanische Meteorolog William Ferrel, geboren 1817 in Pennsylvanien. Seit 1875 war er Mitherausgeber des amerikanischen „Nautical Almanac“ und seit 1882 bei der Küstenvermessung angestellt; auch die Beobachtung der Gezeiten war ihm speciell anvertraut. Unter seinen Werken seien hier die folgenden genannt: „Motions of Fluids and Solids relative to the Earth's Surface“ (1859); „Determinations of the Moon's Mass from Tidal Observations“ (1871); „Tidal Researches“ (1874); „Meteorological Researches“ (1875—1881); „Temperature of the Atmosphere and the Earth's Surface“ (1884).

Am 18. September 1891 starb zu Davos Dr. Joh. Chr. Lamp, von 1882—88 Astronom an der Sternwarte des Herrn v. Bülow in Bothkamp, von da Mitarbeiter an dem Berliner Zonen-Kataloge, 34 Jahre alt.

Am 18. September 1891 starb der durch seine Forschungen auf dem Gebiete Thüringischer Volkskunde und Mythologie bekannte Dr. Richard Rackwitz, Redacteur in Bochum, früher Gymnasiallehrer in Nordhausen, im Alter von 41 Jahren. Von seinen Arbeiten seien erwähnt „Zur Volkskunde von Thüringen, insbesondere des Helmegaues“ (1884) und im Verein mit K. Meyer „Der Helmegau“ (1888), beide in den „Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle“ gedruckt.

Am 20. September 1891 starb in St. Petersburg der Staatsrath Dr. Eduard Lessig im 81. Lebensjahre an einer Lungenentzündung. Der Hingeschiedene war zu St. Petersburg am 8. April 1810 geboren und hatte seine medicinische Ausbildung auf der Dorpater studirte. Nach Erlangung der Doctorwürde war Lessig ein Jahr auf Reisen und wurde dann 1837 als Arzt an den Anstalten der Kaiserin Maria in St. Petersburg angestellt, welche Stellung er fast 41 Jahre innehatte. Von 1849—1883 fungirte er gleichzeitig als Arzt am Petersburger Katharinen-Waisenhause für Knaben und leitete 1842—1846 auch eine Kaltwasserheilanstalt. In den letzten Jahren hatte Dr. Lessig in Folge hohen Alters seine praktische Thätigkeit aufgegeben.

Am 29. September 1891 starb in Riga der ehemalige ält. Ordinator am Rigaschen Militärhospital Staatsrath Dr. Joseph Dubiski im 67. Lebensjahre. Nach Absolvirung des Cursus an der medico-chirurgischen Akademie im Jahre 1847 wurde er Militärarzt und war als solcher im Krimkriege und im letzten türkischen Feldzuge thätig. In Riga wirkte der Verstorbene bereits seit mehr als 20 Jahren und beschäftigte sich speciell mit Hygiene und Balneologie. Er gründete in Riga ein Desinfectionsbureau und führte die Desinfection mit Torfmull ein, welche bald eine weite Verbreitung fand. Auf der Rigaer Gewerbe-Ausstellung 1883 wurde ihm für eine Collection von Desinfectionsmitteln ein Anerkennungsschreiben zuerkannt.

Ende September 1891 starb in Radebeul in der Lössnitz bei Dresden R. A. O. Brown, Rear-Admiral der englischen Flotte, weitbekannt durch seine Mustergärten und seine Obstzucht.

Am 1. October 1891 starb in Petersburg Dr. Victor Hinze, verdient auf dem Gebiete der Nervenheilkunde, geboren am 24. Juli 1835 zu St. Petersburg. Der Verstorbene war ein eifriger Referent für die „St. Petersburger medicinische Wochenschrift“. Noch im Laufe des Sommers vollendete er, obschon schwer leidend, die Uebersetzung des Werkes von Prof. Sikorski „Ueber das Stottern“ ins Deutsche. Besonders anerkannt wurden seine reichen Sprachkenntnisse, die es ihm ermöglichten, sogar Referate aus spanischen und portugiesischen Journalen zu verfassen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten waren: Ueber die Entstehungsweise des galvanischen Schwindels (Petersb. med. Zeitschr. 1875), Ueber den Schwindel (ibid.), Ein Fall von contralateraler Anaesthesie bei einer Hemiplegie (St. Petersb. med. Wochenschr. 1876, Nr. 10), Zur Casuistik der centripetalen Neuralgie (ibid. 1876, Nr. 18), Ueber gewisse bei Nervenkrankheiten vorkommende Reflexerscheinungen (ibid., Nr. 35), Zur Diagnostik der Herderkrankungen in den Centralwindungen des Grosshirnes (ibid. 1877, Nr. 25), Ueber gleichseitige Hemiplegien (ibid. 1878, Nr. 5), Beitrag zur Behandlung der Hysterie (ibid. 1883,

Vereins St. Petersburger Aerzte. St. Petersburg 1884, Das Plantargeschwür und sein Verhältniss zur Tabes dorsalis (Petersb. med. Wochenschr. 1886, Nr. 26), Beitrag zur Vorhersage eines neuen Fieberanfalles bei Febris recurrens (ibid., Nr. 39), Fall von Tabes dorsalis traumatica mit gleichzeitigen Plantargeschwüren (sogen. mal perforant), im Centralblatt für Nervenheilkunde März 1891, Dasselbe in russischer Sprache, Ueber das Stottern. Von Prof. Ssikorski, Uebersetzung von Dr. V. Hinze. 1891.

Am 2. October 1891 starb in Klausenburg der ordentliche Professor der Dermatologie an der dortigen Universität, Dr. Eduard Geber. Am 19. November 1841 in Körmend (Ungarn) geboren, wirkte Geber nach seiner an der Wiener Universität erfolgten Promotion (1866) an den Kliniken der Professoren Sigmund, Zeissl und Hebra, dessen klinischer Assistent der Verblichene war. Im Jahre 1873 habilitirte sich Geber als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis an der Wiener Hochschule und wurde 1874 zum ausserordentlichen, 1879 zum ordentlichen Professor an der Universität Klausenburg ernannt, an welcher er bis zu seinem jähen Tode in ausgezeichneter Weise thätig war.

Am 7. October 1891 starb in Ealing der englische Botaniker P. W. F. Myles.

Am 7. October 1891 starb in Grünberg Eduard Seidel, der bekannte Obstindustrielle, welcher vor 40 Jahren die Grünberger Obstindustrie geschaffen und überhaupt den Obstbau in hervorragender Weise gefördert, sowie vor 25 Jahren den Grünberger Weintraubenversand ins Leben gerufen hat.

Am 8. October 1891 starb im Hospital Santa Maria zu Florenz der Erfinder des Pantelegraphen, Abbate Giovanni Caselli, im Alter von 76 Jahren. Derselbe war am 25. Mai 1815 zu Siena geboren, erhielt seine Ausbildung in Florenz und trat 1833 in den geistlichen Stand. Nach Parma übergesiedelt wurde er im Jahre 1849 wegen seiner politischen Thätigkeit von dort ausgewiesen und widmete sich nun ganz der Wissenschaft, besonders dem Studium der Elektricität und des Magnetismus. Er gründete 1854 das Journal „La Ricreazione“ zur Verbreitung physikalischer Kenntnisse im Volke, und um diese Zeit construirte er auch den nach ihm benannten Pantelegraphen, welcher 1857 durch Froment in Paris wesentlich vervollkommnet, 1865 zwischen Paris-Lyon und Paris-Havre, sowie auch in Russland zur Anwendung gelangte. Später beschäftigte sich Caselli mit der Construction eines elektrischen Motors und führte denselben 1865 auf Kosten Napoleons III. aus.

Eduard Polak, geboren 1818 zu Gross-Morzin in Böhmen. Polak, der in Prag Medicin studirt hatte, war im Jahre 1851 von Wien aus nach Paris gegangen, um an der neu errichteten Militärschule zu Teheran die Stelle eines Lehrers der Kriegschirurgie zu übernehmen. Dort eignete er sich so rasch die persische Sprache an, dass er nicht nur im Stande war, seine Vorträge schon im zweiten Jahre in dieser Sprache zu halten, sondern auch in derselben zwei Lehrbücher der Anatomie und Physiologie und ein medicinisches Wörterbuch für seine Schüler schrieb. Auf seinen Vorschlag errichtete die persische Regierung auch eine chirurgische Klinik in Teheran, an welcher Dr. Polak öffentliche Ordination hielt. Zugleich unternahm er ausgedehnte Reisen zur geographischen Erforschung Persiens und kam dabei in Gegenden, die vor ihm kein europäischer Reisender betreten hatte. Dr. Polak genoss in hohem Grade die Gunst und das Vertrauen des Schah Nasr-Eddin, der ihn gegen die Intriguen der Hofwürdenträger schützte und ihn im Jahre 1855 zu seinem Leibarzte ernannte. In dieser Stellung blieb Polak bis zum Jahre 1860 in Teheran, worauf er nach Wien zurückkehrte, um hier die Ergebnisse seiner Studien zu verwerthen. Im Jahre 1865 begann er die Herausgabe eines grossen Werkes über Persien, worin er viel Neues über die Flora und die geologischen Verhältnisse, sowie über die alten Culturdenkmäler des Landes veröffentlichte. Auch wirkte er längere Zeit in Wien an der Universität als Docent der persischen Sprache und am allgemeinen Krankenhause. Während der Saison war er zugleich Badearzt von Ischl.

Am 8. October 1891 starb in Breslau plötzlich der ausserordentliche Professor und Director des Technologischen Instituts an der Breslauer Universität, Dr. Victor v. Richter. Derselbe war in den weitesten Kreisen der Chemiker durch seine Lehrbücher bekannt. Er veröffentlichte 1875 ein kurzes „Lehrbuch der anorganischen Chemie“, dem er im Jahre darauf einen gleichartigen Leitfaden der organischen Chemie folgen liess. Beide Werke haben ihrer trefflichen Anlage wegen alsbald nach ihrem Erscheinen viel Anerkennung gefunden und sind zur weitesten Verbreitung gelangt. Von der anorganischen Chemie Richters musste im Durchschnitt alle drei Jahre eine neue Bearbeitung herausgegeben werden; nahezu ebenso oft, nämlich fünfmal, musste die organische Chemie neu aufgelegt werden. Was die wissenschaftlichen Sonderarbeiten Richters angeht, so bewegen sie sich hauptsächlich auf dem Gebiete der organischen Chemie.

these aromatischer Substanzen, die Ketonsäuren, die Chinolinderivate, über die Einwirkung von Chromylchlorid auf Nitrotoluol und Cymol, über Benzolazoketone, über die Darstellung der Akyldisulfide, über den sogenannten kritischen Druck der festen Substanzen u. a. m. Einzelne seiner Untersuchungen betrieb Richter gemeinsam mit anderen, wie Münzer, Schüchner, Courant, Gallinek. Victor v. Richter ist von Abkunft Deutschrusse; er wurde am 3. April 1841 zu Doblen in Kurland geboren. Seine Universitätsstudien, welche der Physik und Chemie galten, machte er von 1858 bis 1862 in Dorpat. In die akademische Laufbahn trat er frühzeitig, schon mit 28 Jahren, ein. Er begann sie 1864 als Docent am technologischen Institut in Petersburg. Später lehrte er zugleich noch an der dortigen Universität. Im Jahre 1872 wurde er als Professor an das landwirthschaftliche Institut zu Novo-Alexandria in Polen berufen. In seiner letzten Stellung, bei der Breslauer Universität, war Richter seit 1876. Er bekleidete ein Extraordinariat und war zugleich Director des Universitäts-Instituts für technische Chemie.

Am 9. October 1891 starb in London der Begründer und Ehrensecretär des dortigen deutschen Hospitals, Rev. A. Walbaum, im Alter von 83 Jahren.

Am 13. October 1891 starb zu Wyl in St. Gallen Dr. med. Henne, früher Director der Irrenanstalten Münsterlingen und St. Pirminsfeld, 58 Jahre alt.

Am 13. October 1891 starb in Berlin der Geh. Oberregierungsrath Ludwig Humperdinck, vortragender Rath im preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten, 45 Jahre alt.

Am 13. October 1891 starb zu Wien der Forscher auf dem Gebiete der Zahnheilkunde, Dr. Ph. Rabatz, 67 Jahre alt.

In der ersten Hälfte des October 1891 starb in St. Petersburg Generalmajor Lew Kostenko, der bekannte russische Erforscher Asiens, dessen Bücher „Mittelasien“, „Bokhara“, „Das Chanat von Chiwa“ u. s. w. zu den besten dieser Art zählen.

In der ersten Octoberhälfte 1891 starb in Paris der Mathematiker Ed. Lucas, der Erfinder zahlreicher Geschicklichkeits- und Geduldspiele.

Am 16. October 1891 starb in Graz der Universitätsprofessor Dr. Adolf v. Schauenstein, welcher in seinem Lehrfache, der Staatsarzneikunde, rühmlich bekannt war, geboren am 4. December 1827. Von seinen selbständigen Schriften ist hervorzuheben sein „Lehrbuch der gerichtlichen Medicin“ und sein „Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege“. Weiterhin sind noch die Beiträge, die er zu Maschkas grossem Handbuche der gerichtlichen Medicin beisteuerte (er schrieb für dasselbe die Kapitel über psychische Insulte, verschiedenartige Vergiftungen, Leichen-Erscheinungen u. a. m.) und seine Untersuchungen über die hygienische Bedeutung der Abfuhr in Graz zu erwähnen. Der Geschichte der Medicin zu gute kam eine Studie von Schauenstein über die Entwickelung des medicinischen Unterrichts in Graz. Schauenstein lehrte seit 1863 an der Grazer Universität als ordentlicher Professor der Staatsarzneikunde.

Am 19. October 1891 starb in Berlin im Alter von 33 Jahren Dr. Alfred Krakauer, Specialarzt für Ohrenkrankheiten, ein befähigter und allgemein beliebter College und Mitarbeiter der Berliner klinischen Wochenschrift. Ein Bericht über die Section für Otiatrie auf der Naturforscherversammlung in Halle, den er noch auf dem Krankenlager verfasste, mag wohl seine letzte litterarische Arbeit gewesen sein.

Am 19. October 1891 starb in Südfrankreich der bekannte Londoner Mechanotherapeut Dr. Matthias Roth, welcher in der englischen Metropole eine musterhaft geleitete heilgymnastische und orthopädische Anstalt begründet und sich um die Pflege der schwedischen Heilgymnastik in Wort und Schrift verdient gemacht hat.

Am 21. October 1891 endete Philip Herbert Carpenter in Eton College sein Leben. Er stand im 40. Lebensjahre, war der vierte Sohn des bekannten Physiologen W. B. Carpenter und war seit 1877 als „science master“ am Eton College angestellt. Seine Thätigkeit war hauptsächlich den Echinodermen gewidmet, besonders den Crinoiden.

Am 22. October 1891 starb in Wien Dr. Ernst Fleischl von Marxow, Professor der Physiologie an der dortigen Universität, M. A. N. (vergl. p. 162). Geboren am 5. August 1846 in Wien, besuchte er das dortige k. k. akademische Gymnasium, studirte 1865—1870 ein Jahr an der philosophischen, vier Jahre an der medicinischen Facultät der Wiener Hochschule, promovirte im Mai 1870 zum Dr. med. In Leipzig hörte er während seines Studienaufenthaltes im Jahre 1872/73 mathematische Collegien und arbeitete in Carl Ludwigs Laboratorium. Bis dahin war er zwei Jahre lang Assistent und Prosector bei Rokitansky gewesen. Seit October 1873 assistirte er in dem physiologischen Institut bei Brücke. Professor wurde er 1879, nachdem er sich 1874 als Privatdocent für Physiologie habilitirt hatte. Im Jahre 1876 wurde er von der Regierung als Juror für medicinische und physikalische Instrumente nach Philadelphia zur Weltausstellung geschickt, desgleichen 1878 zur Pariser Weltausstellung als Juror für Präcisions-Instrumente. Im Jahre 1883/84 war er Präsident der physikalisch-chemischen Gesellschaft in Wien; im Juli 1884 machte

Digitized by Google

er der Wiener Akademie Mittheilung von seiner Entdeckung der Doppelbrechung in circumpolarisirenden Flüssigkeiten. Ausser einer Brochure über Mikroskope, einer Schrift philosophischen Inhalts („Eine Lücke in Kants Philosophie“, Wien 1872), einer Uebersetzung von Maxwells „Matter and Motion“ und einer Streitschrift „Pro domo“ hat er zahlreiche Abhandlungen, theils histologischen, theils physiologischen, theils physikalischen Inhalts publicirt, welche in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie und in Du Bois Reymonds „Archiv für Physiologie“ erschienen sind. So verfasste er Physiologisch-optische Notizen, Untersuchung über die Gesetze der Nervenerregung, Die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde, Ueber die Wirkung der Borsäure auf frische Ganglienzellen, Vertheilung der Nervenfasern auf die Retinazapfen, Neue Methode der Graduirung von Inductionsapparaten u. a.

Am 26. October 1891 starb in Jena der Professor der Chemie Eduard Reichardt, M. A. N. (vergl. p. 162). Derselbe war ein hervorragender Agriculturchemiker und ausserordentliches Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin. Geboren am 19. October 1827 zu Kamburg, widmete sich Reichardt in Altenburg der Pharmacie, studirte seit 1850 in Jena und übernahm sodann die Vorträge über Chemie an dem F. Schulze'schen Landwirthschaftlichen Institut daselbst. 1856 habilitirte er sich als Privatdocent an der Universität und wurde 1862 zum ausserordentlichen Professor für technologische und pharmaceutische Chemie ernannt. Als Leiter der chemischen Abtheilung der Versuchsstation zu Jena führte er eine grosse Anzahl phytochemischer und physiologischer Arbeiten aus und wies u. a. nach, dass Eisenoxyd und Thonerde Kohlensäure reichlich absorbiren und wieder abgeben, wodurch kohlensaurer Kalk und Magnesia, sowie phosphorsaurer Kalk im Boden gelöst werden. Er veröffentlichte 1860 in den Acten der Leopoldinischen Akademie die für die Kaliindustrie gewissermassen grundlegende Schrift „Ueber die Stassfurter Salzlager“, ferner eine „Ackerbau-Chemie“, Abhandlungen über die Grundlagen der Untersuchung und Beurtheilung des Trinkwassers, über Desinfection und desinficirende Mittel etc., auch redigirte er das „Archiv der Pharmacie“.

Am 27. October 1891 starb im Evangelismos zu Athen am Abdominaltyphus der preussische Hauptmann Georg Denecke. Er war im Interesse der archäologischen Gesellschaft seit Anfang April mit Hauptmann Winterberger nach Attika beurlaubt, um dort topographische Vermessungen in Parnes, in der eleusinischen

Anfang November 1891 starb in Italien Louis Lucian Bonaparte, dritter Sohn des Fürsten von Canino, geboren am 4. Januar 1813. Er hatte sich früher vielfach mit naturwissenschaftlichen Studien, namentlich mit Chemie und Mineralogie, beschäftigt, war aber dann wesentlich auf sprachwissenschaftliche Gebiete übergegangen.

Anfang November 1891 starb in Graz Professor Reyer, der ehemalige Leibarzt des Vicekönigs von Aegypten und Spitaldirector in Kairo, der im Jahre 1848 eine hervorragende politische Rolle spielte, im Alter von 77 Jahren, bekannt durch seine chirurgische Behandlung der in Afrika häufigen Elephantiasis.

Am 2. November 1891 starb in Karlsruhe Geheimrath Dr. Georg Schweig, der Nestor der badischen Aerzte. Dr. Schweig war am 29. Januar 1806 in Durlach geboren und seit 1829 in Karlsruhe als Arzt, ein Menschenalter hindurch auch als ärztlicher Referent im Ministerium thätig gewesen. Auch hat der hochverdiente Gelehrte eine Anzahl gediegener wissenschaftlicher Schriften veröffentlicht.

Am 30. November 1891 starb in Petersburg an Lungenentzündung in Folge von Influenza der Professor emer. der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie Eduard Karlowitsch Brandt, M. A. N. (vergl. p. 195), der sich einer grossen Beliebtheit in der gelehrten Welt und der lebhaftesten Sympathien der studirenden Jugend erfreute. Der Verstorbene, Sohn eines Architekten, am 15. Februar 1839 in Petersburg geboren, machte den Gymnasialcursus in der Petrischule durch, trat in die medico-chirurgische Akademie ein, vertheidigte 1865 seine Doctordissertation in der Akademie.

Am 11. December 1891 starb in Berlin Dr. phil. Julius Wilhelm Ewald, M. A. N. (vergl. p. 195), der Senior der deutschen Geologen, im 90. Lebensjahre. Sein Specialfach war die Geognosie. Geboren 1801 in Berlin, erhielt er seine Schulbildung auf dem Gymnasium zum grauen Kloster. Er studirte in Bonn und Berlin, wo er 1837 promovirte. Nach dem Hinscheiden seines Lehrers, Leopold v. Buch, unter dessen Leitung er ausgedehnte Forschungsreisen in Deutschland und Frankreich unternommen hatte, wurde er 1853 von der Berliner Akademie für das geologische Fach zum Mitgliede erwählt. Am Leibnitztage 1854 hielt er seinem heimgegangenen Lehrer zu Ehren die übliche Gedächtnissrede. Seine litterarische Thätigkeit begann er mit einer Abhandlung zur Krystallographie (De crystallis duorum axium opticorum). Gemeinsam mit Roth und Eck veranstaltete er eine Gesammtausgabe der Werke Buchs, die 1867

seine Arbeit hauptsächlich dem Studium der versteinerungsführenden Sedimentbildungen, insbesondere untersuchte er die Kreideformation im südlichen Frankreich. Seine wichtigste Unternehmung war die Herstellung einer geognostischen Uebersichtskarte der zwischen Magdeburg und dem nördlichen Harzrande gelegenen Flötzformationen der Provinz Sachsen, welche dazu mitwirkte, dass von Staats wegen eine geognostische Aufnahme Preussens in Angriff genommen wurde. Ausser Leopold v. Buch hat besonders Chr. Ludwig Weiss die Studienrichtung des Verstorbenen beeinflusst. Er lebte lediglich seinen Studien, ohne irgend ein wissenschaftliches Amt zu bekleiden. Seine einzige Würde war diejenige des Akademikers.

Am 14. December 1891 starb in Breslau der Professor der Mineralogie Geheime Bergrath Dr. Ferdinand Römer, M. A. N. (vergl. p. 195), am Herzschlag. Geboren am 5. Januar 1818 zu Hildesheim, studirte er in den Jahren 1836—1841 in Göttingen, Heidelberg und Berlin, promovirte hier 1842. Von 1848—1855 war er Privatdocent, seitdem Professor der Mineralogie und Geologie in Breslau. In den Jahren 1844—1848 unternahm er eine naturwissenschaftliche Reise in Nordamerika. Er veröffentlichte zahlreiche selbständige Schriften über Geognosie und Paläontologie und viele Aufsätze in Zeitschriften, von welchen wir hier nur anführen: Das rheinische Uebergangsgebirge (Hannover 1844), Texas mit besonderer Rücksicht auf die deutsche Auswanderung (Bonn 1849), Die Kreidebildungen von Texas (Bonn 1852), Lethaea geognostica (3 Bde. u. Atlas, 3. Aufl. Stuttgart 1852—54), Lethaea palaeozoica (Stuttgart 1880), Geologie von Oberschlesien (Berlin 1867), Die silurische Fauna des westlichen Tennessee (Breslau 1860), Geologische Reisenotizen aus der Sierra Morena (N. Jahrb. f. Mineral. 1873), Graptocarcinus Texanus (ibid. 1887).

Am 29. December 1891 starb in Berlin der Professor der Mathematik Dr. Leopold Kronecker, M. A. N. (vergl. p. 195). Geboren am 7. December 1823 zu Liegnitz in Schlesien als der Sohn des Kaufmanns und Rittergutsbesitzers I. Kronecker, besuchte er das Gymnasium seiner Vaterstadt, studirte von 1841 bis 1845 in Berlin, Bonn und Breslau; promovirte am 10. September 1845 in Berlin. Im Jahre 1860 wurde er zum Mitgliede der Berliner Akademie der Wissenschaften erwählt. Als solches hat er seit 1861 von seinem Rechte, an der Universität Vorlesungen zu halten, regelmässig Gebrauch gemacht, bis er am 18. März 1864 auch das Prädicat als Professor erhielt. Am 18. März 1868 wurde ihm von dem damaligen Unterrichtsminister von Mühler die durch den Tod Riemanns erledigte Professur für Mathematik in Göttingen angetragen, welche er aber ablehnte, weil er seine Stellung in der Akademie und den intimen Verkehr mit Kummer und Weierstrass nicht aufgeben mochte. Durch königliche Bestallung vom 20. April 1883 wurde Kronecker zum ordentlichen Professor in der philosophischen Facultät an der Berliner Universität ernannt, und durch Ministerialerlass vom 11. Mai 1883 wurde ihm die neu gegründete ordentliche Professur für Mathematik verliehen. Zugleich war Kronecker Mitdirector des mathematischen Seminars, ordentliches Mitglied der Academie von Upsala und der Société mathématique de France in Paris, auswärtiges Mitglied der Academien von Göttingen, München und Rom, sowie der Mathematical Society und der Royal Society in London, Correspondent der Akademien von Bologna, Mailand, Paris und Petersburg und der Société Philomatique in Paris. Die Zahl der von Kronecker verfassten Abhandlungen, welche zum grössten Theil in den Monats- und Sitzungsberichten der Akademie, sowie in dem Journal für Mathematik erschienen sind, ist Legion. Seine Dissertation „De unitalibus complexis“ (1845) ist auch der Festschrift: „Grundzüge einer arithmetischen Theorie der algebraischen Grössen“ (Berlin 1882) wieder angefügt. Die meisten Aufsätze handeln über die Gleichungen der verschiedensten Grade; u. a. schrieb er: Ueber complexe Einheiten (Crelles Journal 1857), Ueber cubische Gleichungen mit rationalen Coefficienten (1859), Ueber bilineare Formen (1868), Zur Potentialtheorie (1869), Bemerkungen zur Determinantentheorie (1870), Zur Theorie der Abelschen Gleichungen (1882), Zur Theorie der elliptischen Functionen (1883), Bemerkungen über ein System von Differentialgleichungen (1884).

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 5. Januar 1892 wird in Venedig die internationale Sanitäts-Conferenz zu einer Sitzung zusammentreten.

Der nächste Balneologen-Congress wird unter dem Vorsitze von Geh. Rath Prof. Dr. Liebreich vom 10. bis 13. März 1892 in Berlin stattfinden.

Der XI. Congress für innere Medicin wird vom 20. bis 30. April 1892 in Leipzig unter dem Vorsitze Curschmanns tagen.

Die 66. Versammlung der British medical Association wird vom 26. bis 29. Juli 1892 in Nothingham stattfinden.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird am 20. September 1892 in Würzburg seine nächste Sitzung abhalten.

Digitized by Google

Im October 1893 wird unter dem Vorsitze von Prof. William Pepper (Philadelphia) in Washington ein intercontinentaler medicinischer Congress abgehalten werden, an welchem die spanisch-amerikanischen und die englisch-amerikanischen Aerzte theilnehmen werden.

Die 7. Abhandlung von Band 55 der Nova Acta:

A. Overbeck: Zur Kenntniss der Fettfarbstoff-Production bei Spaltpilzen. 2½ Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Die 1. Abhandlung von Band 58 der Nova Acta:

Clemens Hartlaub: Beitrag zur Kenntniss der Comatulidenfauna des Indischen Archipels. 15 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Band 55 der Nova Acta,

Halle 1891. 4°. (50 Bogen Text mit 18 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **Ferdinand Lingg**: Ueber die bei Kimmbeobachtungen am Starnberger See wahrgenommenen Refractionserscheinungen. 12 Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)
2) **Edmund Hess**: Beiträge zur Theorie der räumlichen Configurationen. Ueber die Klein'sche Configuration Cf. $(60_{15}, 30_6)$ und einige bemerkenswerthe aus dieser ableitbare räumliche Configurationen. 9 Bogen Text. (Preis 3 Rmk.)
3) **Felix Marchand**: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung II. 14 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 6 Rmk.)
4) **Hermann Knoblauch**: Ueber die Polarisation der strahlenden Wärme durch totale Reflexion. 3 Bogen Text mit 6 Tafeln und 6 in den Text eingedruckten Zinkographieen. (Preis 5 Rmk.)
5) **R. Keller**: Ueber Erscheinungen des normalen Haarverlustes an Vegetationsorganen der Gefässpflanzen. 7 Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 3 Rmk.)
6) **Alfred Nalepa**: Neue Gallmilben. 2½ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)
7) **A. Overbeck**: Zur Kenntniss der Fettfarbstoff-Production bei Spaltpilzen. 2½ Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Band 56 der Nova Acta,

Halle 1891. 4°. (66 Bogen Text mit 28 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **Victor Schiffner**: Monographia Helleborurum. Kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordenen Formen der Gattung Helleborus. 25 Bogen Text mit 8 Tafeln. (Preis 20 Rmk.)
2) **Heinrich Simroth**: Die Nacktschnecken der portugiesisch-azorischen Fauna in ihrem Verhältniss zu denen der paläarktischen Region überhaupt. 28 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 15 Rmk.)
3) **Joh. Georg Bornemann**: Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. Zweite Abtheilung. 13 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Aufruf.

Dem greisen Naturforscher Dr. Fritz Müller in Blumenau (Brasilien), der von der Regierung plötzlich seines Amtes als Naturalista viajante enthoben wurde, beabsichtigen seine deutschen Verehrer zu seinem 70. Geburtstage am 31. März 1892 ein Ehrengeschenk zu überreichen. Ein Ausschuss, der sich aus den ersten Botanikern Deutschlands und Oesterreichs zusammensetzt, erlässt soeben einen Aufruf, in dem diejenigen, welche der Theilnahme und dem Danke für den verdienten Mann Ausdruck zu geben wünschen, gebeten werden, ihre Photographie in Cabinet- oder Visitenkarten-Format, mit eigenhändigem Namenszuge versehen, nebst einem Beitrage von 5 Mk. an Herrn Professor Dr. P. Magnus in Berlin W., Blumeshof 15, bis spätestens Mitte Januar 1892 einzusenden. Die eingegangenen Bildnisse sollen, zu einem Album vereinigt, Herrn Dr. Fritz Müller als Ehrengabe zu seinem 70. Geburtstage übersandt werden.

Schmitz, Fr. Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Sadebeck, M. Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Sklarek, W. Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

Schreiber, P. Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 1 Mk. 20 Pf.

Engelhardt, H. Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

Hoppe, O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

Schnauss, J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz, H. B. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Penck, A. Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Schnauss, J. Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz, F. E. Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Klebs, R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 1 Mk.

Schlegel, V. Ueber Entwickelung und Stand der *n*-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 75 Pf.

Ratzel, F. Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Schnauss, J. Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

— Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

— Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

— Ueber Heliochromie. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 50 Pf.

Brauns, D. Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 75 Pf.

— Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 75 Pf.

Günther, S. Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Bebber, W. J. van. Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Gerland, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Dewitz, H. Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 50 Pf.

Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4°. Preis 12 Mk.

Ule, Willi: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852—1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. Halle 1889. 4°. Preis 8 Mk.

Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 1, 2, 3. Halle 1887, 89. 8°. Preis pro Lieferung 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina" sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4°. (Vergriffen.)
„ Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1873. 4°. Preis 3 Mk.
„ Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXV, herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4°. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVI, herausgegeben von demselben, Halle 1890. 4°. Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler, C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4°. Preis 4 Mk. 50 Pf.

v. Drasche, R. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorieen über Niveau-Schwankungen (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4°. Preis 75 Pf.

Sklarek, W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 50 Pf.

Prowe, L. Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck, A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 70 Pf.

Knop, A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Gerland, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 1 Mk.

Günther, S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

Leonhardt, G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

Google

Digitized by Google

Digitized by Google

image
not
available